

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI WEBSITE PADA SPBU 24.311.41 KOTA PRABUMULIH

Nurmayanti¹, Khana Wijaya², Suhartini³

¹Prodi Bisnis Digital, ²Prodi Informatika, Prodi Sistem Informasi³. Universitas Prabumulih
Jalan Patra No.50 Rt. 01 Rw.03Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan, Sumatera Selatan, Indonesia

Email ¹ynurma911@gmail.com, ²khanawijaya90@gmail.com, ³suhartinisr@gmail.com

Abstrak—SPBU merupakan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum yang sebagian besar pengolahan data menggunakan komputer. SPBU 24.311.41 Prabumulih terdapat beberapa masalah. Masalah itu antara lain belum optimalnya proses pengolahan data yang masih dilakukan secara konvensional atau masih menggunakan media kertas. Dengan diusulkannya sistem informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih berbasis web ini kepada pihak SPBU, diharapkan dapat membantu admin dan operator dalam pengolahan data. Pada SPBU 24.311.41 dalam pengumpulan, pencatatan, dan penyimpanan data operator, laporan harian, penerimaan bbm dapat memenuhi tuntutan perkembangan. Implementasi website ini yaitu memiliki fasilitas informasi mengenai SPBU 24.311.41 Prabumulih yang bisa dilihat pada beranda dan informasi pada website. Serta menu login untuk memfasilitasi operator dan admin dalam mengelola data pada SPBU tersebut. Hal ini akan membuat informasi yang didapatkan pihak pimpinan SPBU lebih efektif, efisien serta akurat. Metodologi pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metodologi UCD.

Keywords—SPBU, Sistem Informasi, Web, UCD

Abstract—SPBU is a Public Fuel Filling Station where most of the data processing uses computers. Prabumulih's 24.311.41 SPBU has several problems. One of the problems is not optimal data processing yet which is still carried out conventionally or still using paper media. By proposing a web-based information system for SPBU 24.311.41 Prabumulih to the SPBU, it is hoped that it can support admins and operators in data processing. At SPBU 24.311.41 in collecting, recording, and storing operator data, daily reports, fuel receipts can conform the demands of developments. The implementation of this website is to inform the facilities about Prabumulih's 24.311.41 which can be seen on the homepage and information on the website. As well as the login menu is to facilitate operators and admins in managing data at these gas stations. The chief of SPBU will get the information more effective, efficient, and accurate. The methodology system development that writer use is the UCD methodology.

Keywords— SPBU, Information System, Web, UCD.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. Menurut Dedi, dkk, (2018) untuk menyediakan informasi tersebut, diperlukan suatu alat bantu atau media. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan

teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. Menurut Dedi, dkk, (2018) untuk menyediakan informasi tersebut, diperlukan suatu alat bantu atau media untuk mengolah beraneka ragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dengan kemasan yang menarik dan berpedoman pada kriteria informasi yang berkualitas.

Pesatnya perkembangan komputer dan kelebihan-kelebihan menjadi pemicu berbagai bidang untuk memanfaatkan hal tersebut dengan penggunaan sistem informasi berbasis komputer khususnya bagi perusahaan guna menghasilkan informasi berbasis komputer yang aktual. Lingkungan perusahaan menempatkan komputer sebagai alat bantu yang mutlak diperlukan. Adapun menurut Eko Nugroho (2013:18) sistem informasi pun menjadi bagian yang tak kalah pentingnya dalam perusahaan, karena penerapan sistem informasi pada perusahaan tersebut dapat

menjadi teknologi yang tepat guna dan berfungsi sebagaimana mestinya untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi yang unggul dan kompetitif, dalam mendukung pelaksanaan operasional perusahaan.

SPBU 24.311.41 (PT. Assaari Romuzun) merupakan stasiun pengisian bahan bakar umum yang segala kegiatan transaksi yang terjadi sehari-hari dalam melayani konsumen dalam jumlah yang besar. Sistem informasi sangatlah berpengaruh dalam kegiatan sehari-hari terutama dalam informasi ketersediaan produk, jam operasional, aturan-aturan/tata tertib selama berada di SPBU serta kegiatan-kegiatan yang sering dilakukan oleh pihak Pertamina terhadap pihak SPBU. SPBU juga belum menggunakan sistem informasi berbasis komputer dalam penginputan laporan penjualan, laporan penerimaan BBM, laporan stok BBM, serta Database yang dapat menyimpan seluruh laporan harian tersebut dalam jangka waktu yang lama. Petugas operator yang masih mencatat data dari mesin pompa dan kemudian ditulis diatas kertas secara manual, penerimaan BBM yang secara manual dan pelaporan stok BBM secara manual serta dalam penyampaian data yang dianggap tidak efisien dan efektif. Untuk memenuhi kebutuhan kecepatan dan kemudahan pengaksesan informasi tersebut, dibuatlah sistem informasi.

Penggunaan kertas yang berlebihan yang berakibat penumpukan pada ruang arsip kerja serta pengecekan laporan harian yang telah diinput juga dilakukan secara manual karena mereka harus membuka lagi kertas yang telah diinput pada saat itu atau keesokan harinya. Tidak seperti halnya jika menggunakan sistem informasi berbasis komputer kita dapat melihat data dimana saja dan kapan saja. Demi mewujudkan kebutuhan dalam proses penginputan laporan harian BBM, penerimaan BBM dan laporan stok BBM, berbasis web yang dapat memudahkan kinerja yang nantinya dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI

A. Pengertian Sistem Informasi

Adapun menurut Kadir (2005) sistem adalah kumpulan-kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bertanggung jawab memproses masukan input sehingga menghasilkan output. Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegrasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah. Menurut Sri Mulyani (2016:2) "sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan subsistem, komponen atau elemen yang saling bekerjasama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah di tentukan sebelumnya".

B. Pengertian Laporan Harian

Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Menurut Soegito dalam Wardani (2008) data disusun sedemikian

rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami. Adapun menurut Budiwiyanto (2016) laporan adalah segala sesuatu yang dilaporkan atau berita, harian adalah setiap hari.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa laporan harian adalah suatu bentuk penyimpanan informasi, data, atau berita baik secara lisan atau tertulis yang diberikan setiap hari.

C. Pengertian Pencatatan

Adapun Menurut Mulyadi (2008) pencatatan adalah suatu urutan ketiga klerikal biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu departemen atau lebih yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam terhadap transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

Dalam beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pencatatan adalah suatu kegiatan penghimpunan data dengan cara mencatat yang mampu memberikan satu kesatuan informasi .

D. Pengertian SPBU

Didalam kehidupan sehari-hari kita membutuhkan bahan bakar yang dapat menunjang aktivitas didalam berkendara. Menurut Ensiklopedia Bebas (2005) stasiun pengisian bahan bakar adalah tempat di mana kendaraan bermotor bisa memperoleh bahan bakar. Di Indonesia, Stasiun Pengisian Bahan Bakar dikenal dengan nama SPBU (singkatan dari Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum). Namun, masyarakat juga memiliki sebutan lagi bagi SPBU. Misalnya di kebanyakan daerah, SPBU disebut Pom Bensin yang adalah singkatan dari Pompa Bensin. Di beberapa daerah di Maluku, SPBU disebut Stasiun bensin. Dan di beberapa daerah di Medan, SPBU disebut Galon Minyak. Di luar negeri seperti Amerika Serikat dan Eropa, Stasiun Pengisian Bahan Bakar juga melayani pengisian daya untuk kendaraan motor listrik yang disebut dengan Stasiun Pengisian Energi Listrik

Stasiun Pengisian Bahan Bakar di Indonesia pada umumnya menyediakan beberapa jenis bahan bakar minyak dan gas, misalnya:

- 1) Bensin dan beragam varian produk Bensin
- 2) Bahan bakar diesel (Solar)
- 3) E85 (etanol+bensin)
- 4) LPG dalam berbagai ukuran tabung
- 5) Minyak tanah ("kerosene")
- 6) *Compressed Natural Gas (CNG)*

E. Pengertian PHP

Untuk membuat pemrograman kita dapat memanfaatkan software secara gratis sebagai media pembelajaran. Menurut Franky Rawung (2017:23) *PHP* adalah *software* yang diperoleh secara gratis karena bersifat *open source* dan dapat digunakan berbagai jenis platform sistem operasi. *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang dapat disisipkan dalam skrip *HTML (Hyper Text Markup)* untuk membuat *web* dinamis dengan cepat.

Adapun menurut Betha Sidik (2017:4) *PHP* merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen *HTML*, secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen *HTML* yang dibuat dengan menggunakan editor text atau editor *HTML*

dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *PHP* merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan suatu *website* dan ditanamkan pada sebuah skrip *HTML*.

F. Website

Sebuah situs *web* (sering pula disingkat menjadi situs saja, *website* atau *site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*). Menurut Riyadi dkk (2012:3) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya. Adapun menurut Randi, dkk, (2015) *World Wide Web* atau yang sering dikenal sebagai *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan *hyperlink* (tautan) yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*).

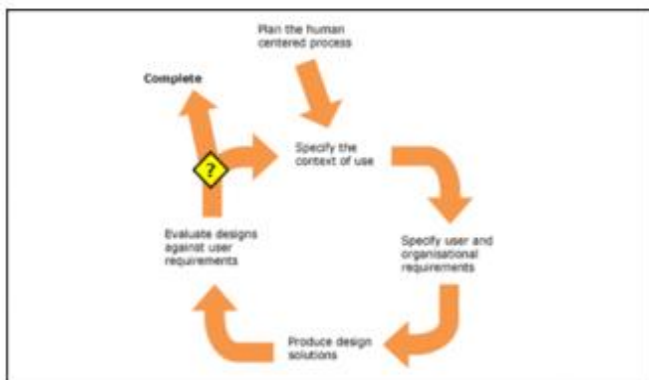
Dalam beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *web* suatu sistem informasi yang berhubungan dengan data dan segala macamnya diinternet yang disajikan menggunakan *hyperlink* (tautan).

III. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Dalam pengembangan Sistem Informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih ini digunakan metode *UCD* (*User Centered Design*) merupakan metode baru pada pengembangan sistem. Menurut Elektro, Nasional, & Babarsari, n.d *UCD* adalah bahasa yang banyak di terapkan dalam menggambarkan rancangan. Konsep *UCD* adalah pengguna sebagai central dari proses pengembangan sistem, dan tujuan, lingkungan sistem seluruhnya dilandaskan dari pengalaman user/pengguna. *UCD* merupakan suatu proses interaktif yang mana langkah-langkah rancangan dan evaluasi dibuat dalam awal proyek sampai dengan tahap implementasi. *UCD* mengikuti rangkaian metode dan teknik dengan baik untuk analisis dan evaluasi tampilan perangkat *hardware*, tampilan *software*.

Adapun menurut Intan Sandra Yatana Saputri, dkk, (2017) *UCD* (*User Centered Design*) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis *web*. *UCD* adalah sebuah proses *desain interface* (antarmuka) yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja didalam desainnya.

Berikut adalah gambar proses *UCD*:



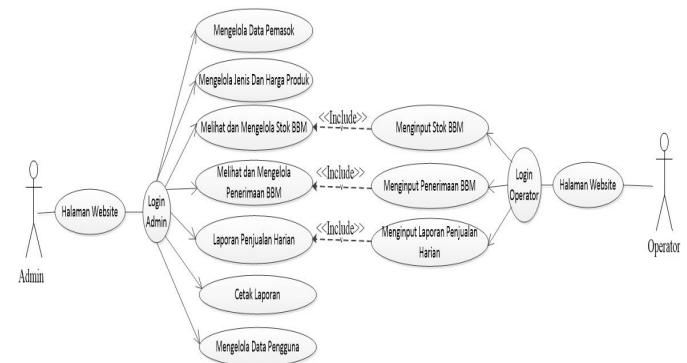
Gambar. 1 Proses *UCD* berdasarkan ISO 13407:1999

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

G. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

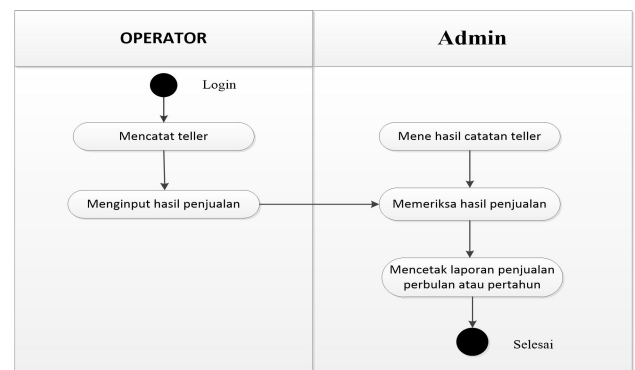
Gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sistem informasi berbasis web ini dapat mengelola data serta menyediakan informasi umum tentang SPBU, sehingga pengolahan dan penginputan tidak hanya bersifat konvensional namun lebih mudah dapat dilakukan secara online.

1) *Use Case Diagram*: *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih sistem dengan sistem informasi yang buat. Adapun *use case diagram* dari sistem informasi di SPBU 24.311.41 Prabumulih adalah :

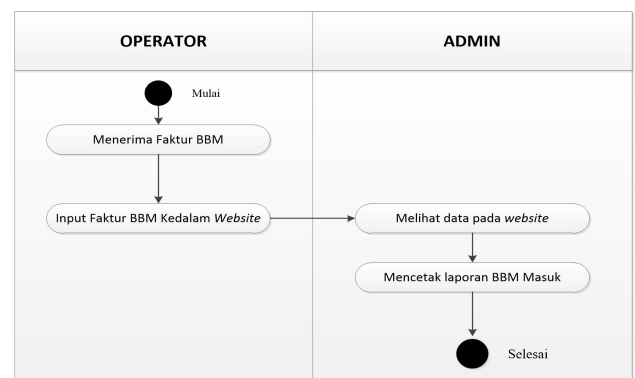


Gambar. 2 *Use Case Diagram* Sistem yang Diusulkan

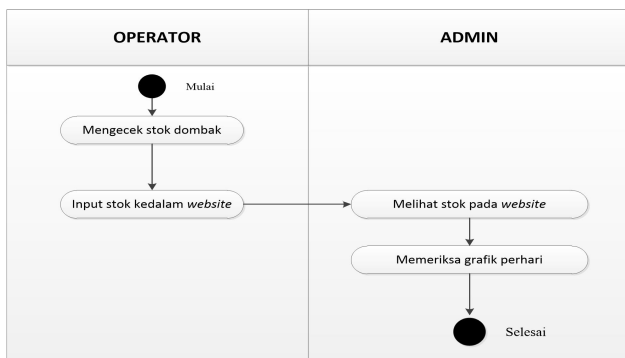
2) *Activity Diagram* dari sistem informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih adalah sebagai berikut:



Gambar. 3 *Activity Diagram* Sistem Laporan Harian

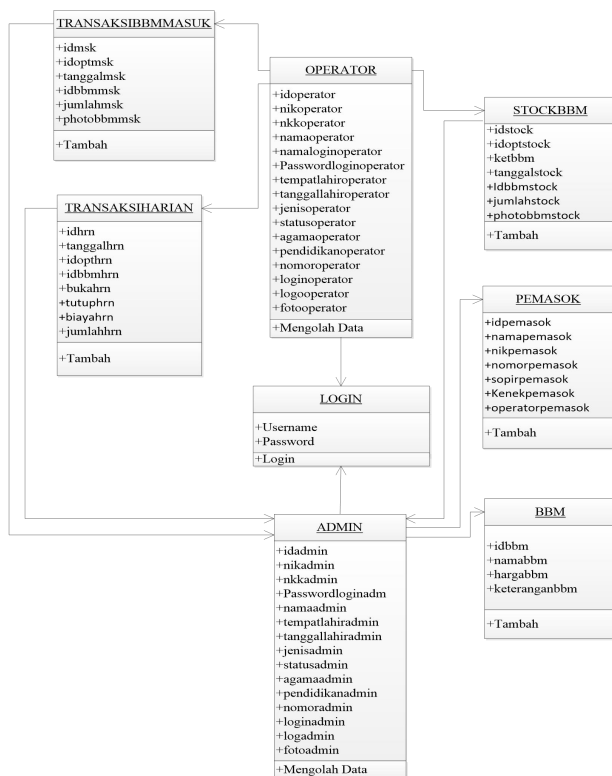


Gambar. 4 *Activity Diagram* Sistem Penerimaan BBM



Gambar. 5 Activity Diagram Sistem Stock BBM Yang Diusulkan

2) *Class Diagram*: Adapun class diagram dari sistem informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih adalah sebagai berikut :



Gambar. 6 Adapun class diagram dari sistem informasi SPBU 24.311.41 Kota Prabumulih

Penelitian ini membahas mengenai bagaimana membuat Sistem Informasi SPBU 24.311.41 agar mengoptimalkan proses pengolahan data yang masih dilakukan secara konvensional atau masih menggunakan media kertas. Masih rentannya kerusakan atau kehilangan data dalam laporan penjualan harian, penerimaan bbm dan stok bbm yang masih menggunakan kertas dan buku besar sehingga mengakibatkan penumpukan arsip serta masih kesulitan dalam pencarian data pada yang masih dilakukan secara manual..

1) *Tampilan Halaman Utama*: Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman utama pada *website* yang terdiri dari beranda, informasi dan login bagi masyarakat, operator dan *admin* sebagai berikut ini :



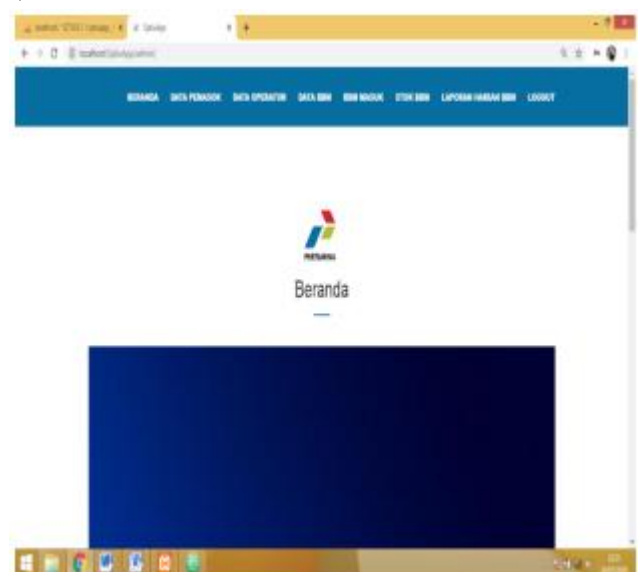
Gambar. 7 Halaman Beranda Utama

2) *Tampilan Halaman Login Admin dan Operator*: Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman *login admin* dan operator, *admin* dan operator harus login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman *admin*, sebagai berikut ini :



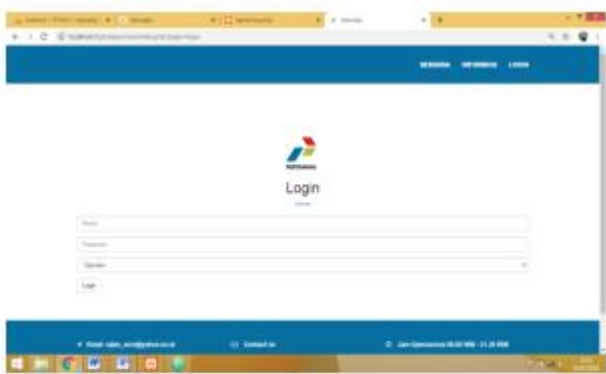
Gambar. 8 Login Admin dan Operator

3) *Muka Halaman Beranda Admin*:



Gambar. 9 Halaman Beranda Admin

4) *Tampilan Halaman Login Operator*: Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman *login* operator sebagai berikut ini:



Gambar. 10 Halaman *Login* Operator

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian penjelasan dan pembahasan pada keseluruhan bab pada skripsi yang berjudul Sistem Informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih (Studi Kasus : SPBU 24.311.41 Kota Prabumulih) maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Sistem informasi SPBU 24.311.41 Kota Prabumulih ini dibuat menggunakan pemrograman *PHP* dan database *MySQL* dan untuk desain *website* menggunakan *bootstrap*.
- Dengan adanya sistem informasi SPBU 24.311.41 Kota Prabumulih dapat memudahkan *admin* dan operator dalam penginputan data dan memudahkan masyarakat mendapatkan info-info menarik dari SPBU tersebut.
- Implementasi website ini yaitu memiliki fasilitas informasi mengenai SPBU 24.311.41 Prabumulih yang bisa dilihat pada beranda dan informasi pada *website*. Serta menu *login* untuk memfasilitasi operator dan admin dalam mengelola data pada SPBU tersebut. Hal ini akan membuat informasi yang didapatkan pihak pimpinan SPBU lebih efektif, efisien serta akurat.

B. SARAN

Setelah melakukan pengujian dari *website* sistem informasi SPBU 24.311.41 Kota Prabumulih, adapun saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut :

- Adanya pelatihan untuk admin tentang mengelola *website* sehingga *website* SPBU 24.311.41 Prabumulih ini berjalan dengan baik.
- Sebaiknya pihak perusahaan menggunakan sistem informasi SPBU 24.311.41 ini, sehingga mempermudah untuk operator dalam penginputan

data maupun masyarakat dalam mendapatkan informasi.

- Sistem informasi SPBU 24.311.41 Prabumulih ini masih tergolong sederhana, sebaiknya lebih dikembangkan lagi untuk penelitian selanjutnya. Misalnya dalam absensi dapat di kembangkan dengan menggunakan sensor wajah.
- Perlu adanya pengembangan sistem keamanan yang memadai pada sistem SPBU 24.311.41 Prabumulih untuk melindungi *web* ini nantinya.

REFERENSI

- [1] Budiwiyanto, A. KBBI V(Kamus Besar Bahasa IndonesiaV), Jakarta: 2016
- [2] Bebas, Ensiklopedia, 2005. Pengertian SPBU. Tersedia Pada. https://id.wikipedia.org/wiki/Stasiun_pengisian_bahan_bakar. Diakses pada 17 November 2019.
- [3] Dedi, dkk, 2018, Perancangan Sistem Informasi Biaya Perjalanan Dinas CSE (Customer Service Engineer) Pada PT Teknika Sarana Gardian.
- [4] Eko Nugroho, 2013. Sistem Informasi Manajemen. Tersedia pada <http://eprints.radenfatah.ac.id/160/1/BAB%20I.pdf>. Diakses pada 15 November 2019.
- [5] Elektro, T., Nasional, T. T., & Babarsari, J. (n.d.). Rancang Bangun Sistem Informasi Obyek Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design Rancang Bangun Sistem Informasi Obyek Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd) 1 2 Oni Y uliani, Joko Prasojo, 149–164.
- [6] Intan Sandra Yatana Saputri, dkk. 2017. Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intam Shop Berbasis We.
- [7] Kadir, 2005, Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.
- [8] Mulyadi, 2008. Pengertian Sistem Pencatatan. Tersedia pada <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/6735/Bab%202.pdf?sequence=9&isAllowed=y>. Diakses pada 16 November 2019.
- [9] Riyadi dkk, 2012:3. Perancangan Sistem Informasi E-Voting Pada Pemilihan Ketua Pemuda Karang Taruna Desa Kalinusu.
- [10] Randi, dkk, 2015. Rancangan sistem informasi keuangan gereja berbasis web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang.
- [11] Sidik, Betha 2017, Pemrograman Web dengan PHP7. Informatika Bandung.
- [12] Soegito, 2008, Definisi Laporan. Tersedia pada <http://www.scribd.com/doc/306990306/DEFINISI-LAPORAN>. Diakses pada 15 November 2019.