

Rancang Desain *User Interface* Digital Platform Logistik PT Pos Indonesia

Febriani Sulistiyarningsih^a, Reza Fayaqun^b, Irpan Numang^c

^aLogistik Bisnis, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, email: febriani@ulbi.ac.id

^bLogistik Bisnis, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, email: rezafayaqun@ulbi.ac.id

^cLogistik Bisnis, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, email: irpan@ulbi.ac.id

Submitted: 10-10-2023, Reviewed: 18-10-2023, Accepted 20-11-2023

<https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i4.1071>

Abstract

PT Pos Indonesia is the oldest Badan Usaha Milik Negara (BUMN) in Indonesia. PT Pos Indonesia is known as a state-owned company operating in the logistics sector. This is because the core business of PT Pos Indonesia is a service for sending goods from one place to another, apart from selling stamps, sending money and so on. The development of technology and information has really helped the business processes at PT Pos Indonesia by providing various applications that are used, but the many applications available are not all integrated with one another. So in this research, a logistics platform design plan was carried out which will later integrate existing applications or systems at PT Pos Indonesia. This design will be in the form of a user interface, which is the design of the system interface. This research uses the System Development Life Cycle (SDLC) or waterfall method which has clear stages.

Keywords: user interface, system, PT Pos Indonesia, logistics.

Abstrak

PT Pos Indonesia merupakan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) tertua di Indonesia. PT Pos Indonesia dikenal sebagai perusahaan milik negara yang bergerak di sektor logistik. Hal ini dikarenakan *core business* dari PT Pos Indonesia merupakan jasa pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lain, selain dari penjualan perangko, pengiriman uang dan lain-lain. Perkembangan teknologi dan informasi sangat membantu proses bisnis yang ada di PT Pos Indonesia dengan menghadirkan berbagai aplikasi yang digunakan, namun banyaknya aplikasi yang tersedia belum semuanya terintegrasi satu dengan yang lainnya. Sehingga pada penelitian ini dilakukan rancangan desain platform logistik yang nantinya akan mengintegrasikan aplikasi-aplikasi atau sistem-sistem yang ada di PT Pos Indonesia. Rancang desain ini nantinya berbentuk *user interface* yang merupakan desain tampilan antarmuka sistem. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang memiliki tahapan-tahapan yang jelas. Hasil akhir dari penelitian ini berupa rancangan desain user interface digital platform logistik yang didalamnya menampung semua aplikasi yang digunakan di PT Pos Indonesia sehingga pengguna nantinya cukup memasukkan username dan password satu kali saja dan bisa mengakses semua aplikasi yang ada.

Keywords: user interface, sistem, PT Pos Indonesia, logistik.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

PT Pos Indonesia merupakan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) tertua di Indonesia. PT Pos Indonesia dikenal sebagai perusahaan milik negara yang bergerak di sektor logistik. Hal ini dikarenakan *core business* dari PT Pos Indonesia yang merupakan jasa pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lain. Disamping itu juga terdapat beberapa layanan yang diberikan oleh PT Pos Indonesia seperti penjualan perangko, materai, pengiriman uang, dan lain sebagainya.

PT Pos Indonesia sebagai Perusahaan BUMN di Indonesia khususnya di bidang logistik. Terdapat banyak sistem dan aplikasi yang ada di PT Pos Indonesia yang digunakan dalam proses bisnis perusahaan sehari-hari. Setiap pegawai PT Pos Indonesia hendak mengakses aplikasi, diharuskan selalu menginput username dan password setiap akan masuk ke aplikasi yang satu dengan yang

lainnya. Tentunya hal ini memakan sedikit waktu bagi pegawai untuk mengakses sistem atau aplikasi karena harus melakukan login dan logout tiap kali akan berpindah dari satu sistem ke sistem lainnya. Sehingga perlu memiliki suatu sistem yang mengintegrasikan semua bagian dalam proses logistik yang dikelolanya. Pengintegrasian sistem tersebut nantinya memudahkan para pegawai PT Pos Indonesia dalam mengakses subsistem-subsistem yang digunakan di PT Pos Indonesia. Hal ini dikarenakan dengan adanya sistem yang terintegrasi diharapkan membuat para pegawai cukup hanya mengakses satu sistem yang nantinya didalam sistem tersebut terdapat berbagai menu dan submenu sesuai dengan kebutuhan masing-masing pegawai.

Sistem Informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memroses,

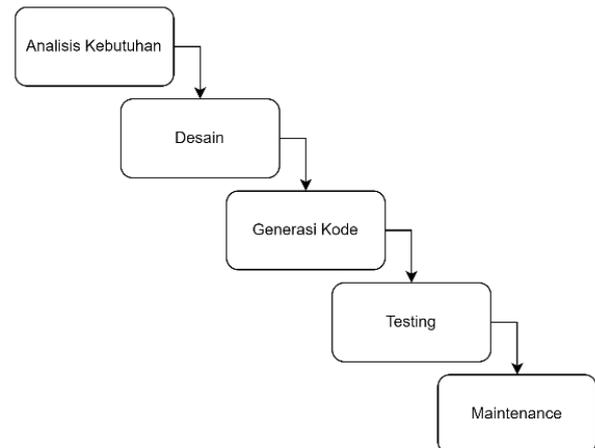
menyimpan dan mendistribusikan Informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi (Kenneth dan Jane, 2007) [23].

Berdasarkan latar belakang tersebut, PT Pos Indonesia dirasa perlu untuk memperhatikan hal tersebut agar bisa bersaing dalam dunia bisnis khususnya di bidang logistik. Penelitian ini ditujukan untuk membuat rancang desain platform logistik untuk mawadahi aplikasi-aplikasi atau sistem-sistem yang digunakan di PT Pos Indonesia.

Dalam proses penelitian digunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan suatu rangkaian yang bersifat klasik dan mudah dipahami. Metode *waterfall* ini menggunakan pendekatan yang urut atau sistematis terhadap keseluruhan proses pengembangan perangkat lunak. Pada metode ini setiap tahapannya dilakukan secara bertahap dan bergantian [3]. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan diantaranya analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program dan penerapan program serta pemeliharaan [4]. Dengan menggunakan metode *waterfall* ini, nantinya akan diusulkan rancang desain digital platform logistik yang didalamnya mencakup semua aplikasi yang ada di PT Pos Indonesia. Rancang desain platform logistik ini nantinya akan memudahkan para pengguna khususnya para karyawan dan manajerial PT Pos Indonesia dalam mengakses aplikasi-aplikasi yang ada dalam kegiatan proses bisnis sehari-hari dimana sebelumnya semua aplikasi memiliki username dan password yang berbeda-beda yang membuat pengguna harus selalu menginputkan *username* dan *password* setiap akan mengakses aplikasi tersebut. Diharapkannya setelah adanya rancang desain digital platform logistik ini, para pengguna cukup menginputkan *username* dan *password* satu kali saja.

METODE PENELITIAN

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan ketika hendak membangun suatu perangkat lunak atau aplikasi. Masing-masing metode pengembangan perangkat lunak memiliki tahapan-tahapan yang harus dilalui yang tentunya berbeda antara satu dengan yang lainnya. Pada penelitian ini menggunakan metode SDLC atau *waterfall*. Metode *waterfall* digunakan karena memiliki alur yang jelas dari satu tahap ke tahap berikutnya. Adapun tahapan metode *waterfall* antara lain pengumpulan data, desain sistem, penulisan kode, implementasi dan maintenance [5]. Dalam menerapkan metode *waterfall* setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya [6]. Berikut gambar metode *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Penelitian rancang desain platform logistik ini berfokus pada desain tampilan sistem yang nantinya akan dibangun. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan yaitu:

2.1. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan ini penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara dan studi pustaka [7].

2.2 Desain

Tahap selanjutnya pada metode *waterfall* adalah desain. Pada tahapan ini dilakukan beberapa desain diantaranya desain basisdata, fungsionalitas sistem dan desain tampilan atau yang dikenal sebagai desain *user interface*. Desain ini menggambarkan sistem yang akan dibangun sesuai dengan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan yang juga didalamnya melibatkan *hardware* dan *software* [8].

2.3 Generasi Kode

Tahap generasi kode merupakan tahap dimana mulai dilakukannya pengkodean. Pembuatan aplikasi dilakukan sesuai dengan desain yang sudah dibuat.

2.4 Testing

Testing atau pengujian merupakan tahap yang dilakukan setelah program berhasil dibuat. Tahap testing ini dilakukan mulai dari bagian yang paling kecil yaitu pengujian unit hingga ke pengujian sistem secara keseluruhan.

2.5 Maintenance

Maintenance atau pemeliharaan adalah tahap terakhir dari metode *waterfall*. Pada tahap pemeliharaan ini, sistem yang sudah dibangun kemudian diaplikasikan atau digunakan oleh instansi pengguna, kemudian pada saat atau setelah sistem berhasil berjalan dan digunakan, maka dilakukanlah pemeliharaan atas fitur-fitur yang ada di sistem tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan pihak terkait yaitu pihak PT Pos Indonesia yang berlokasi di Graha Pos Bandung, Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa proses bisnis di PT Pos Indonesia mencakup bisnis dan operasional. Adapun dari sisi bisnis membawahi beberapa kantor cabang, sedangkan dari sisi operasional menangani beberapa MPC (*mail processing unit*) dan DC (*Distribution Center*).

Setelah dilakukan analisis kebutuhan, maka diperoleh rancangan desain *user interface* platform logistik PT Pos Indonesia. Pada pembuatan *user interface* ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang merupakan suatu metode yang dimanfaatkan untuk pengembangan sistem secara interaktif dalam pembuatan aplikasi atau suatu sistem khususnya desain *user interface* atau antarmuka [10]. Selain membuat *user interface* yang *user friendly*, juga harus diperhatikan faktor kenyamanan pengguna atau *user experience*. *User experience* ini merupakan pengalaman pengguna aplikasi atau sistem yang kita buat saat menggunakan aplikasi atau sistem tersebut [11]. Berikut *user interface* dari rancang desain digital platform logistik.

a. User Interface Header Digital Platform Logistik

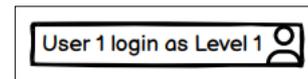
Pada setiap halaman atas akan ditampilkan logo dan keterangan singkat perusahaan, seperti yang ditampilkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. User Interface Header Digital Platform Logistik

b. User Interface Status Login Pengguna

Setiap pengguna memasuki platform tersebut sesuai dengan level yang dimilikinya sesuai dengan bagian atau jabatan masing-masing di PT Pos Indonesia. Hal ini yang nantinya akan membedakan antara hak akses pengguna yang satu dengan yang lainnya. Setelah pengguna memasukkan *username* dan *password* ke dalam sistem, maka akan muncul keterangan *login* seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. User Interface Status Login Pengguna

c. User Interface Fitur Chat Us

Pada setiap rancang desain digital platform logistik tersebut, terdapat icon untuk berkomunikasi dengan *contact center* atau *helpdesk* PT Pos Indonesia untuk menanyakan hal-hal yang perlu ditanyakan terkait sistem. Berikut tampilan fitur *chat us* yang terdapat di pojok kanan bawah setiap halaman pada sistem.

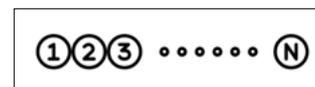


Gambar 4. User Interface Fitur Chat Us

d. User Interface Home

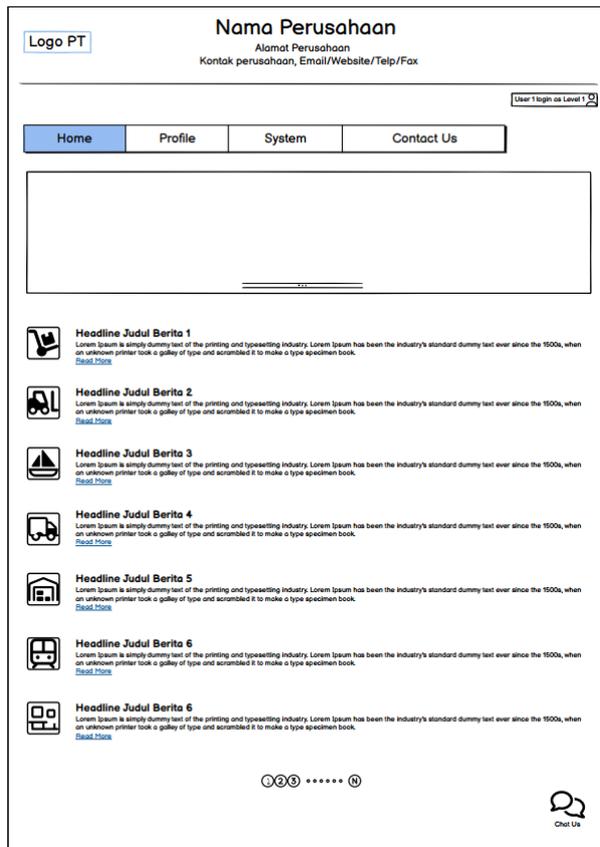
Halaman menu Home merupakan halaman yang pertama kali akan dilihat oleh pengguna. Pada menu *home* nantinya akan terdapat beberapa item diantaranya berita utama, rincian berita utama dan beberapa berita lainnya. Adapun logo perusahaan, keterangan pengguna yang *login* dan *pop-up chat us* merupakan tampilan yang akan tersedia di setiap halaman aplikasi atau sistem. Hal ini dilakukan agar pengguna nyaman dalam menggunakan sistem dan bisa berkomunikasi dengan *contact center* kapan saja ketika menghadapi kendala.

Pada menu Home ini akan ditampilkan beberapa berita utama yang berkaitan dengan PT Pos Indonesia. Apabila pengguna akan membaca artikel tersebut lebih lengkap maka pengguna cukup mengklik Read More. Selain itu juga pengguna bisa membaca artikel yang telah lalu dengan menggunakan tombol berikut hingga menemukan artikel yang diinginkan.

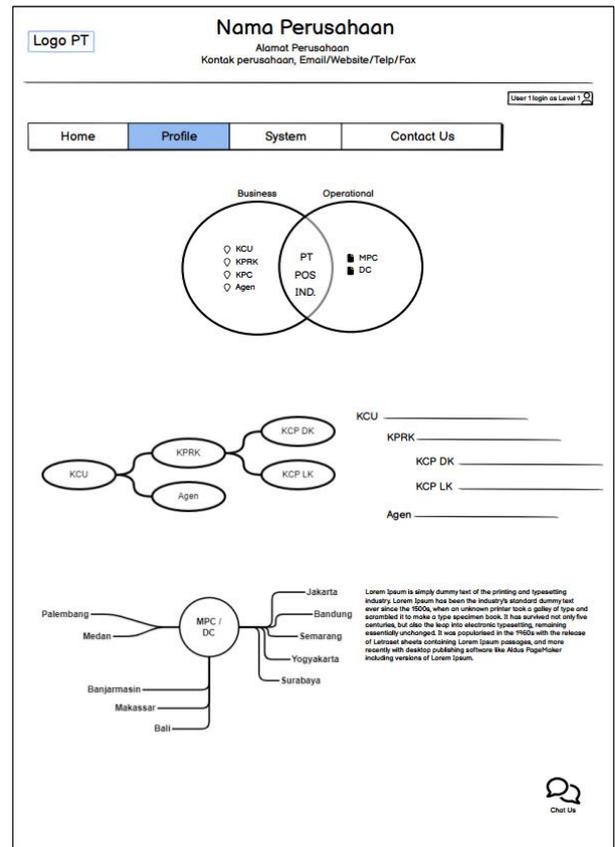


Gambar 5. User Interface untuk melihat artikel yang telah lalu

Sedangkan tampilan *user interface menu home* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. User Interface Menu Home



Gambar 7. User Interface Menu Profile

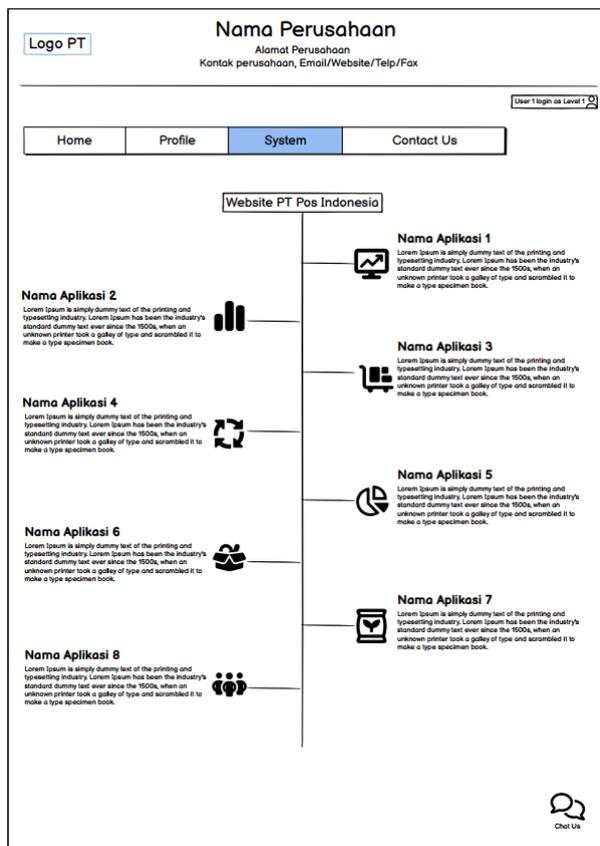
e. *User Interface Profile*

Pada menu profile, terdapat beberapa hal yang bisa pengguna lihat. Diantaranya tampilan utama yaitu logo perusahaan, pilihan menu, keterangan pengguna yang sedang login ke dalam sistem dan pop-up chat us. Pada menu profile ini disajikan Informasi mengenai proses bisnis yang ada di PT Pos Indonesia. Adapun proses bisnis di PT Pos Indonesia mencakup bagian business dan operational. Kemudian dibagian tengah dari halaman profile ditampilkan detail dan diagram dari proses bisnis bagian business. Detail bagian business dibuat bertingkat karena menyesuaikan dengan tingkatan kantor cabang yang ada di PT Pos Indonesia. Selain itu juga diberikan penjelasan detail mengenai kantor cabang dan lokasi kantor cabang PT Pos Indonesia.

Pada bagian akhir menu profile, akan disajikan tampilan diagram MPC (Mail Processing Unit) dan DC (Distribution Center) yang saling terhubung satu dengan yang lainnya. kemudian disebelah diagram tersebut akan diberi penjelasan hubungan antara MPC dan DC yang ada di Indonesia beserta dengan keterangan-keterangan yang terkait. Selain itu juga ditampilkan pula lokasi MPC dan DC yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Berikut tampilan menu profile.

f. *User Interface System*

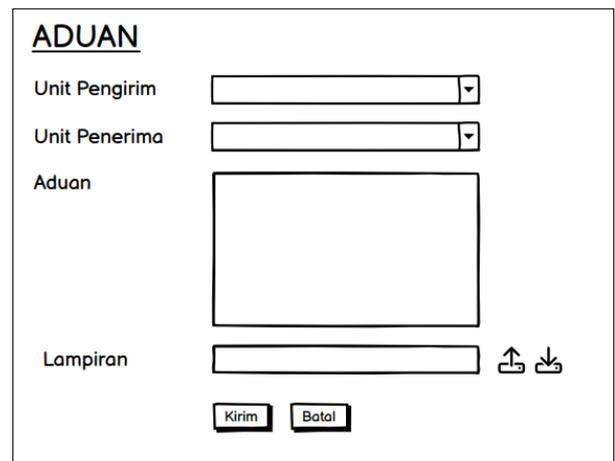
Menu system merupakan menu utama atau menu kunci dari hasil penelitian ini. Hal ini dikarenakan semua aplikasi atau sistem yang digunakan di PT Pos Indonesia tersedia pada menu system ini. Pengguna nantinya cukup mengklik icon aplikasi atau sistem yang akan diaksesnya, kemudian pengguna akan langsung diarahkan ke aplikasi atau sistem tersebut. Sehingga diharapkan pengguna cukup satu kali login ke dalam sistem digital logistik ini dan bisa mengakses berbagai aplikasi yang ada. Penempatan aplikasi yang biasa digunakan nantinya akan ditempatkan sesuai dengan tingkat kepentingannya sehingga pengguna bisa lebih mudah dalam pencarian aplikasi yang dimaksud. Adapun tampilan user interface menu system dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 8. User Interface Menu System

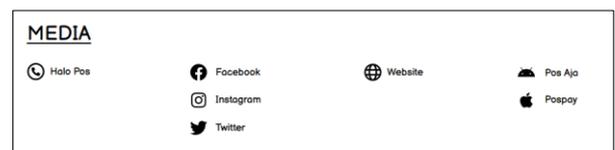
g. *User Interface Contact Us*

Menu contact us merupakan menu yang wajib ada. Pada *user interface* menu contact us, pengguna nantinya bisa mengirimkan pertanyaan atau pengaduan. Adapun pertanyaan atau pengaduan bisa berkaitan dengan sistem, aplikasi atau bahkan proses bisnis perusahaan. Pada menu contact us ini nantinya pertanyaan atau pengaduan akan langsung diarahkan kepada pihak terkait sehingga bisa segera ditangani. Adapun tampilan fitur pengaduan dapat dilihat pada gambar berikut.



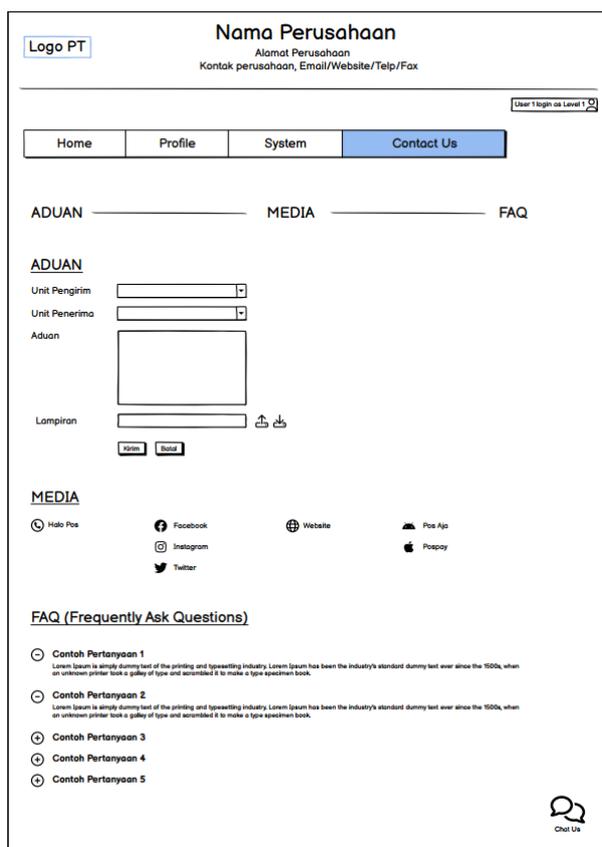
Gambar 9. User Interface fitur pengaduan

Selain pengaduan, juga dibuat tampilan untuk menampilkan sosial media yang dimiliki oleh PT Pos Indonesia. Harapannya dengan adanya tampilan sosial media, pengguna bisa mengunjungi social media yang dimiliki oleh PT Pos Indonesia sehingga bisa meningkatkan *engagement* baik itu dengan pihak internal maupun eksternal PT Pos Indonesia. Berikut *user interface* tampilan media yang dimiliki oleh PT Pos Indonesia.



Gambar 10. User Interface media yang dimiliki perusahaan

Bagian terakhir dari menu contact us yaitu FAQ (*frequently ask questions*) atau pertanyaan dan jawaban yang paling sering ditanyakan. Pada bagian FAQ, pengguna bisa melihat dan memilih daftar pertanyaan-pertanyaan yang tertulis di halaman tersebut dan sekaligus bisa mendapatkan jawaban-jawaban dari pertanyaannya. FAQ dibuat untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang umumnya ditanyakan. Adapaun tampilan *user interface* menu contact us dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 11. User Interface Contact Us

SIMPULAN

Penelitian rancang desain digital platform logistik PT Pos Indonesia ini menghasilkan rancangan desain *user interface* menu utama yang mencakup menu home, profile, system dan contact us. *User interface* yang dihasilkan diharapkan mencakup kebutuhan perusahaan atas kemudahan dalam akses aplikasi dan atau sistem informasi yang ada di Perusahaan. Desain *user interface* tersebut dapat dilanjutkan pada penelitian selanjutnya hingga menghasilkan digital platform logistik yang mencakup semua aplikasi dan sistem yang digunakan di PT Pos Indonesia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada beberapa pihak terkait pada instansi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) dan PT Pos Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wahyuddin, dkk. Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Berbasis Web pada PT Asli Prima Inti Karya. JURSISTEKNI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi). Vol. 4, No. 1 (2022).
- [2] Hidayati, Nur dan Sismadi. Application of Waterfall Model in Development of Work Training Acceptance System. INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan

- Penerapan Teknologi Sistem Informasi. Vol. 4, No. 1 (2020).
- [3] Susanti, Erika Ocha Widya, dkk. 2022. Rancang Bangun Sistem Informasi Jurnal Perkuliahan Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis Vol. 4 No. 1, Juli 2022.
- [4] Nurwahid, Ma'ruf Hasan, dkk. 2023. Perancangan Sistem Informasi E-Raport Berbasis Web di MTS Daruth Tholibin Jatisari. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis Vol. 5 No. 1, Januari 2023.
- [5] Samsudin, dkk. 2022. Sistem Informasi Pendaftaran Magang Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis Vol. 4 No. 2, Juli 2022.
- [6] Noviardi, Refli, dkk. Optimalisasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Sebagai Media Promosi Produk Cemilan Khas Sumatera Barat di HDD Snack Menggunakan Metode Waterfall. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis Vol. 5 No. 3, Juli 2023.
- [7] Kurniawati dan Mohammad Badrul. Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory pada Toko Keramik Bintang Terang. Jurnal PROSISKO Vol. 8 No. 2, September 2021.
- [8] Sasmito, Ginanjar Wiro. Penerapan Metode *Waterfall* pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT) Vol. 2 No. 1, Januari 2017.
- [9] Fachri, Barany, dkk. Perancangan Sistem Informasi Posyandu Ibu dan Anak Berbasis Web. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis. Vol. 5, No. 1 (2023).
- [10] Syahril Rizal R.I. dan Surya Adi Saputra. Perancangan UI/UX Design pada Aplikasi Jasa Freelancer Berbasis Android Menggunakan Metode *User Centered Design*. Jurnal Ilmiah Matrik, Vol. 25, No. 1, April 2023.
- [11] Jamilah, Yulianti Siti dan Ayung Candra Padmasari. Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Say.co. Jurnal Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar. Vol. 9, No. 1, April 2022.
- [12] Variza Aditya, Lili Suryani dan Ranny Riskia Sapni. Analisis Kualitas Pelayanan Pada PT Pos Indonesia (Persero) Cabang Dumai. Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK) Vol. 4, No. 4 (2022).
- [13] Engkus dan Nadiya Ulfah. Analisis Kinerja Pegawai Bagian Pelayanan di PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Subang. Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah. Vol. 1, No. 1 (2019).
- [14] Liswanto, dkk. Digitalisasi PT Pos dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan PT Pos Indonesia. Journal of Economics and Business Vol. 7, No. 1 (2023).
- [15] Sholikhah, Fatikhatus, dkk. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Bravo Supermarket Jombang. Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi. Vol. 2, No. 1 (2016).
- [16] Ramen Antonov Purba dan Sondang. Design and Buid Monitoring System for Pregnant Mothers and Newborns using the Waterfall Model. Jurnal Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi. Vol. 6, No. 1 (2022).
- [17] Azzahra, Sitti Ufairah, dkk. Penerapan Design Thinking pada Perancangan UI/UX Website Spectrum Fitness Purwakarta. Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi. Vol. 3, No. 3 (2022).
- [18] Rukhiyati, Fitriana. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tunjangan Pegawai dengan Metode SAW Studi Kasus (PT Pos Yogyakarta). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis. Vol. 4, No. 2 (2022).
- [19] Afriansyah, Riki. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di P3KM Polman Negeri Babel. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer). Vol. 11, No. 1 (2022).

- [20] Herawan, Agus, dkk. Design of LAPAN-A2 Satellite Telemetry Data Information System Using SDLC. INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi. Vol. 6, No. 1 (2022).
- [21] Khasanah, Lutvia Nur, dkk. Desain Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web di SMAN 4 Jombang. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis. Vol. 4, No. 2 (2022).
- [22] Mintarsih. Pengujian Black Box dengan Teknik Transition pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada SMC Foundation. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis. Vol. 5, No. 1 (2023).
- [23] Mokodompit, Mona Permatasari dan Nurlela. Evaluasi Keamanan Sistem Informasi Akademik Menggunakan ISO 17799:2000. Jurnal Sistem Informasi Bisnis 02 (2016).