

Aplikasi Pencatatan Distribusi LPG 3 KG PT Wira Kencana Utama Banyuasin

APPLICATION RECORDING DISTRIBUTION LPG 3 KG PT WIRA KENCANA UTAMA BANYUASIN

M. Chaidar Ramadhan

^{1,2} Institut Teknologi dan Bismis PalComTech: Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129

^{1,2} Jurusan D3 Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bismis PalComTech Palembang

e-mail: mhaidarra@gmail.com

Abstrak

PT Wira Kencana Utama adalah salah satu agen LPG 3 Kg yang berada di Kabupaten Banyuasin. Setiap akhir bulan staff administrasi PT wira Kencana Utama harus melakukan perekapan data pendistribusian dengan cara di scan dan data tersebut akan disimpan di file explorer, hal ini menyebabkan file menjadi rentan hilang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu karyawan PT Wira Kencana Utama dalam melakukan perekapan data, pembuatan sistem dilakukan dengan metode WATERFALL sebagai metode pengembangan sistem. Hasil dari pengembangan sistem ini menghasilkan sebuah aplikasi yang memudahkan admin dalam melakukan perekapan data pendistribusian dan pemantauan terhadap LPG 3 Kg yang disalurkan.

Kata kunci : Pencatatan Data Pendistribusian, LPG 3 Kg, Waterfall, PHP, MySQL

Abstract

PT Wira Kencana Utama is one of the LPG 3 Kg agents located in Banyuasin Regency. At the end of each month, the administrative staff of PT Wira Kencana Utama must recap the distribution data by scanning it and the data will be stored in the file explorer. This makes the files vulnerable to loss. The purpose of this research is to assist the employees of PT Wira Kencana Utama in recapping data. The system is developed using the WATERFALL method as a system development method. The result of this system development is an application that facilitates the admin in recapping distribution data and monitoring the distribution of LPG 3 Kg.

Kata kunci : LPG 3 Kg Distribution Data Recording, Waterfall, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

PT Wira Kencana Utama merupakan salah satu perusahaan yang bekerjasama dengan PT Pertamina (Persero) yang bergerak dalam pendistribusian gas LPG 3 Kg kepada pangkalan-pangkalan gas LPG 3 Kg. Pada saat sopir mengantarkan LPG 3 Kg ke pangkalan, sopir akan memberikan nota sebagai bukti penerimaan LPG 3 Kg. Bukti penerimaan gas LPG berupa nota yang telah ditandatangani oleh pangkalan dan laporan penjualan LPG 3 Kg diserahkan oleh sopir ke admin agen, kemudian di scan oleh admin agen untuk disimpan di *file explorer*. Sebagai perusahaan pendistribusian LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama memiliki kebutuhan yang penting dalam mengelola seluruh data dan memonitoring pendistribusian LPG 3 Kg. Namun, saat ini proses perekapan data dan monitoring pendistribusian LPG 3 Kg masih dilakukan secara manual. Seluruh data pangkalan, laporan pendistribusian dikelola di dalam file explorer, proses manual ini dapat menimbulkan resiko kehilangan data serta kesulitan admin dalam melakukan perekapan data disetiap akhir bulan.

Penelitian sebelumnya berjudul Sistem Aplikasi Pendistribusian Gas Elpiji 3 Kg Pada Pangkalan Ade Suryanih Berbasis Dekstop oleh Paksi Ilham Dewanto, Sutan Mohammad Arif, Nurfidah Dwitiyanti. Tujuan penelitian ini adalah membuat perancangan sistem aplikasi penjualan berbasis dekstop untuk memudahkan dalam melakukan transaksi gas elpiji 3 kg. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif. Metode ini menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini juga menggunakan metode *System Development Life Cycle (SLDC)*, yaitu metode yang menggunakan teknik Pengumpulan Data,

Analisis Kebutuhan, dan Perancangan Sistem. Hasil penelitian ini adalah suatu aplikasi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan akan suatu proses penyimpangan data stok, data barang masuk, data barang keluar, dan data pesanan. Penggunaan aplikasi ini membuat laporan terkait transaksi bisnis pada pangkalan LPG 3 Kg menjadi lebih cepat dan akurat [2].

Senada dengan penelitian sebelumnya, penelitian lain berjudul Rancang Bangun Sistem Distribusi Gas LPG 3 Kg Menggunakan RFID Pada E-KTP oleh Hasanah Nusa An-nafi, Onki Alexander. Tujuan penelitian ini adalah merancang bangun sistem distribusi gas LPG 3 Kg menggunakan *Radio Frequency Identification* (RFID) pada E-KTP berbasis web untuk memudahkan dalam melakukan transaksi gas LPG 3 Kg dan mencegah terjadinya penimbunan gas LPG 3 Kg. Menggunakan metode penelitian studi kuantitatif yaitu studi *experimental* yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi seputar permasalahan, penelitian ini juga menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*, yaitu metode yang menggunakan teknik analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pendukung. Hasil penelitian ini adalah suatu aplikasi untuk manajemen penjualan gas LPG 3 Kg bersubsidi agar tidak terjadinya penimbunan disuatu pangkalan yang menyebabkan ketidak seimbangan terhadap distribusi [3].

Melengkapi penelitian terdahulu, penelitian berjudul Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pendistribusian Gas LPG oleh Wiki Aji Putra Pena, Lanto Ningrayati Amali, Manda Rohandi, Edi Setiawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pendistribusian gas LPG 3 kg di PT.P(Persero) Gorontalo berbasis web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Prototype*. Penelitian ini menghasilkan sistem aplikasi yang memberikan hak akses bagi admin untuk dapat menginputkan data yang dibutuhkan seperti data pelanggan, data pangkalan, data distribusi ke pangkalan dan data distribusi ke pelanggan. Sistem ini juga dapat mempermudah pihak agen dalam proses pendistribusian gas LPG 3 kg dan membantu PT.P(Persero) Gorontalo dalam proses pengawasan [4].

Dengan dibuatnya website pencatatan pendistribusian PT Wira Kencana Utama akan mendapatkan berbagai manfaat yang signifikan dalam mengelola data, pelaporan pendistribusian, serta perekapan data.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka peneliti membuat judul Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “**Aplikasi Pencatatan Distribusi LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama Banyuasin**”.

2. METODE PENELITIAN

1. Jenis Data

1.1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1.1.1. Observasi

Observasi adalah suatu pendekatan di mana peneliti melakukan pengamatan dan mencatat secara sistematis terhadap perilaku, kejadian, atau objek tanpa mengubah kondisinya [5]. Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan yang ada di PT Wira Kencana Utama.

1.1.2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau sumber data [6]. Sebagai teknik pengumpulan data wawancara banyak dilakukan dalam perancangan ataupun pengembangan sistem

informasi [7]. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan ibu Rheni Anggraini selaku admin pada PT Wira Kencana Utama.

1.1.3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal berupa catatan transkrip, buku, surat, majalah, prasasti, notula rapat, agenda dan sebagainya diartikan juga dengan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen [8]. Dokumentasi yang peneliti dapatkan pada PT Wira Kencana Utama yaitu berupa data pangkalan, data nota, data logbook, data armada, dan lain-lain.

2. Alat Pengembangan Sistem

2.1. Diagram Alir (*Flowchart*)

Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standar [9]. Tujuan penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, dan rapi.

2.2. *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang di buat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari system, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang di kenakan pada data tersebut [10].

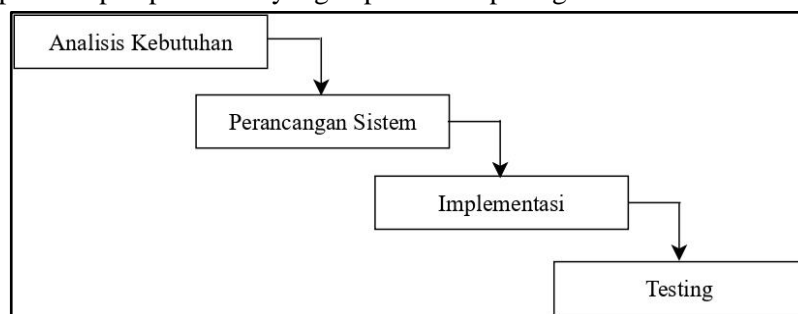
2.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis [11].

3. Teknik Pengembangan Sistem

Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* sebagai rujukan untuk membangun Aplikasi Pencatatan Pendistribusian Gas LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama Berbasis Web [12].

Adapun tahapan penelitian yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. *Requirements*

Requirements merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem, menganalisa kegiatan yang ada pada badan usaha dan menganalisa mengenai masalah yang terdapat pada badan usaha sehingga peneliti dapat menentukan akan membuat sistem seperti apa

[13]. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis, wawancara, serta dokumentasi terkait permasalahan pada PT Wira Kencana Utama. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapat gambaran jelas terkait kebutuhan system yang akan dikembangkan.

2. *Design sistem*

Pada tahapan design sistem berfokus pada perancangan desain sistem yang akan dibangun berdasarkan analisa kebutuhan yang diperoleh dari tahap sebelumnya [14]. Pada tahap ini peneliti melakukan pemodelan *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3. *Implementation*

Proses *implementation* merupakan penerapan dari perancangan model sistem yang telah dibuat ke dalam kode program [15]. Pada tahap ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL.

4. *Testing*

Proses *testing* merupakan tahapan untuk melakukan uji coba terhadap sistem untuk meminimalisir kesalahan sehingga dapat mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai kebutuhan pengguna [16]. Peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan *black box testing*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Requirements*

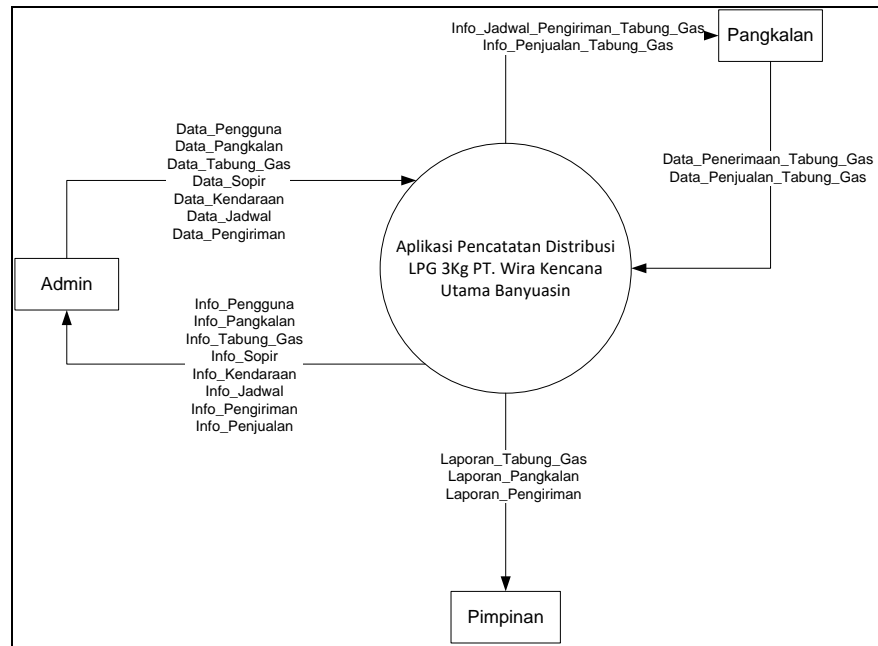
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ada, yaitu mengidentifikasi masalah dari sistem yang sedang berjalan, membatasi masalah sistem yang akan dibuat dan mendapatkan data yang terkait yaitu Aplikasi Pencatatan Distribusi LPG 3Kg PT Wira Kencana Utama Banyuasin [17]. Peneliti melakukan komunikasi menggunakan metode wawancara kepada staff yang berwenang di PT Wira Kencana Utama Banyuasin, agar mendapatkan gambaran umum dalam membuat sistem.

3.2. *Design System*

Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem [18]. Peneliti membuat rancangan sistem dalam bentuk data diagram, *data flow diagram* (DFD), *Entity Diagram Relationship* (ERD).

1) *Diagram Konteks*

Diagram konteks ini menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau mitrakan informasi ke sistem [19]. Berikut merupakan diagram konteks dari sistem pencatatan distribusi LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama yang dapat dilihat pada Gambar 2.

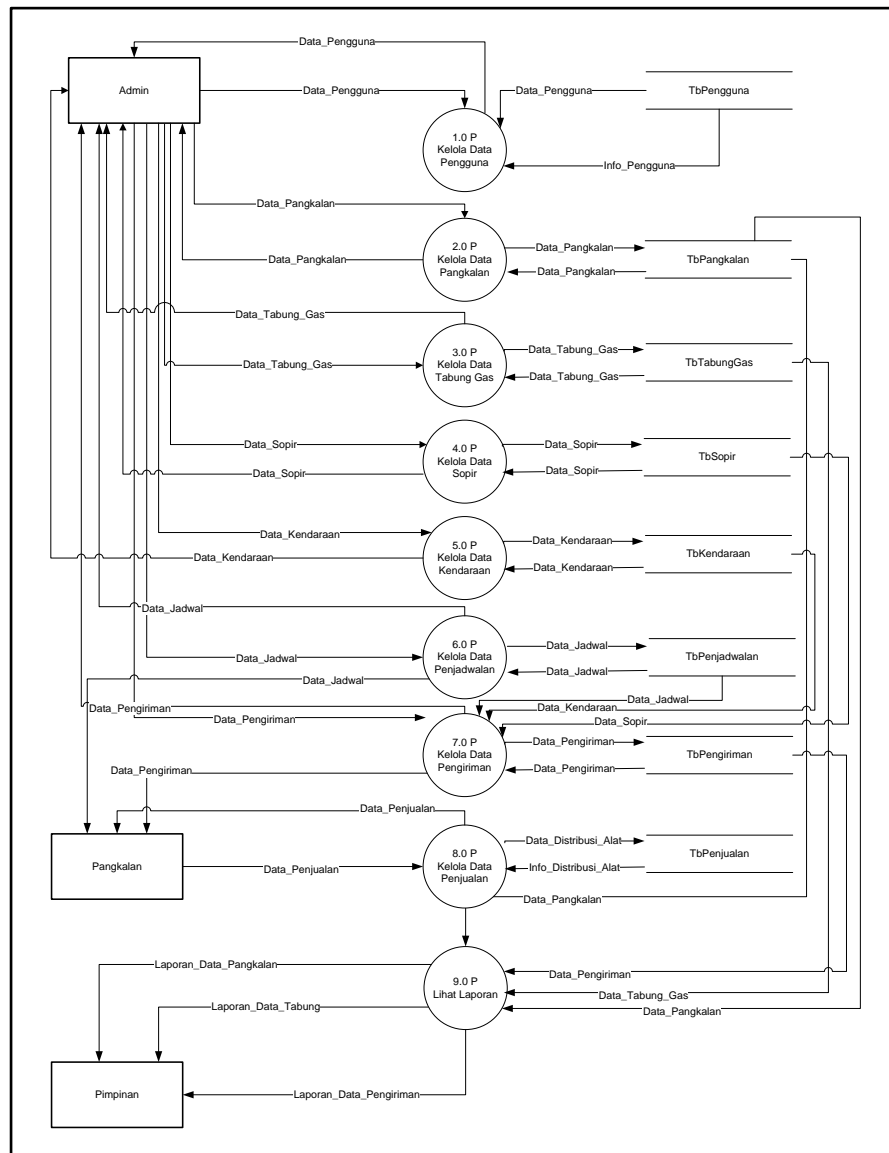


Gambar 2. Diagram Konteks

Berdasarkan diagram konteks yang telah digambarkan pada Gambar 2 aplikasi pencatatan distribusi LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama Banyuasin memiliki tiga entitas yaitu, Admin, Pangkalan, dan Pimpinan.

2) *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*

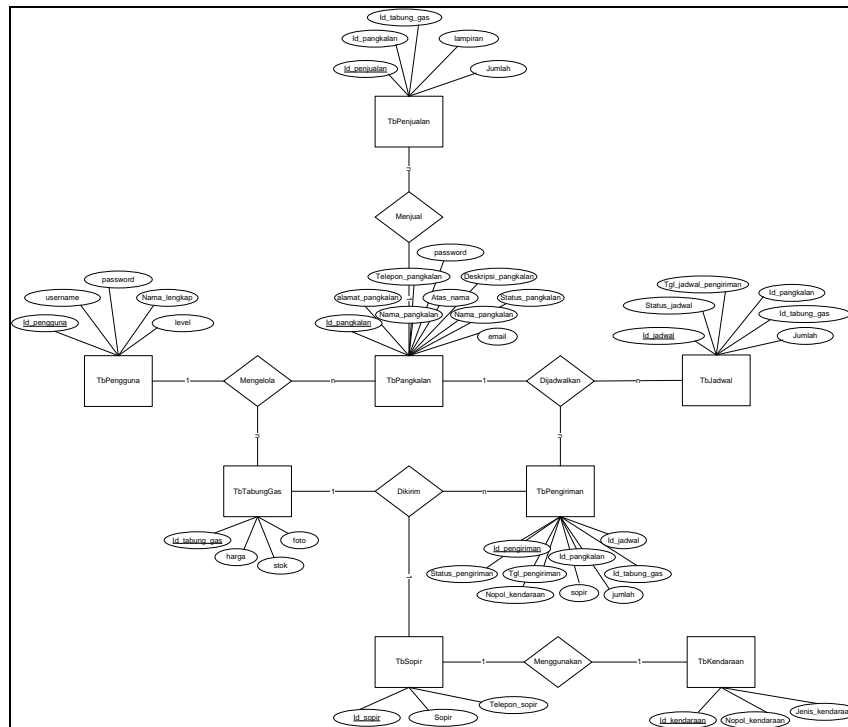
Diagram level 0 merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram nol, di dalam diagram ini memuat penyimpanan data [20]. Berikut DFD Level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

3) Entity Relationship Diagram

Struktur *database* terdiri dari beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan *record-record* pada Aplikasi Pencatatan Distribusi LPG 3Kg PT Wira Kencana Utama Banyuasin [21]. Berikut perancangan *database* yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 4.



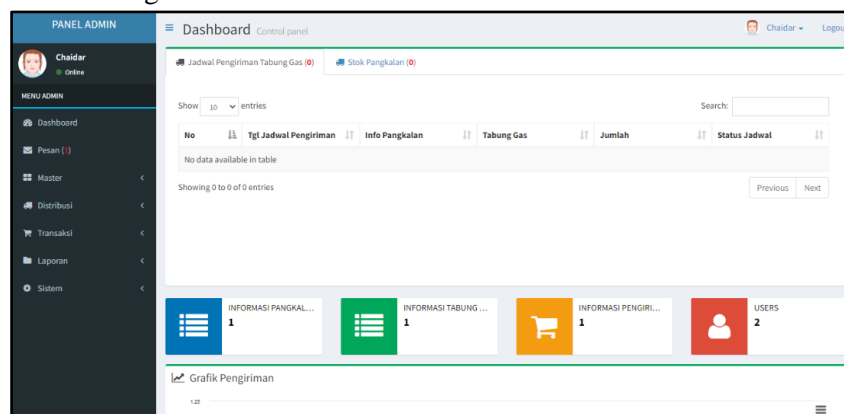
Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3. Implementation

Prinsip dari perancangan antarmuka yang baik adalah *user friendly*, yang memudahkan pengguna dalam menggunakan web dan aplikasi yang akan dibangun [22]. Hasil implementasi dari *interface* aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat sebagai berikut.

1) Perancangan Halaman dashboard

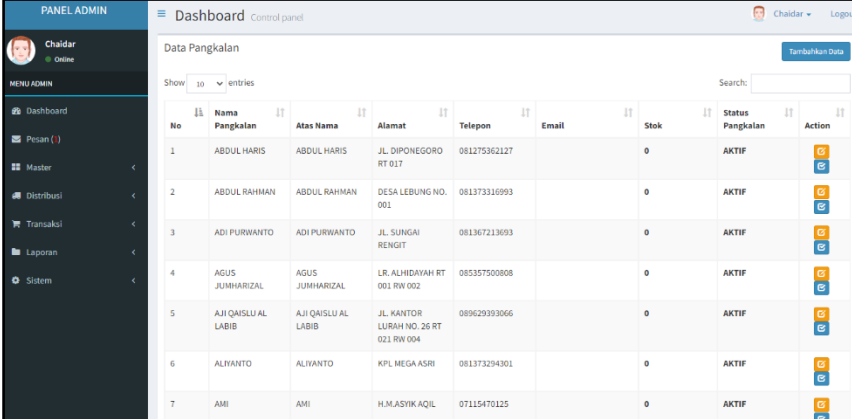
Merupakan rancangan tampilan (menu) awal pada halaman yang menghubungkan seluruh halaman yang ada kepada pengguna. Dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Perancangan Halaman Dashboard

2) Perancangan Halaman pangkalan

Pada rancangan halaman pangkalan, pengguna dapat melihat data pangkalanserta melakukan pengolahan data pangkalan. Dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:



No	Nama Pangkalan	Atas Nama	Alamat	Telepon	Email	Stok	Status Pangkalan	Action
1	ABDUL HARIS	ABDUL HARIS	JL. DIPONEGORO RT 017	081275362127		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
2	ABDUL RAHMAN	ABDUL RAHMAN	DESA LEBUNG NO. 001	081373316993		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
3	ADI PURWANTO	ADI PURWANTO	JL. SUNGAI RENGIT	081367213693		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
4	AGUS JUMHARIZAL	AGUS JUMHARIZAL	LR. ALHIDAYAH RT 001 RW 002	085357500808		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
5	AJI QAISLI AL LABIB	AJI QAISLI AL LABIB	JL. KANTOR LURAH NO. 26 RT 021 RW 004	089629393066		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
6	ALYANTO	ALYANTO	KPL MEGA ASRI	081373204301		0	AKTIF	[Edit] [Delete]
7	AMI	AMI	H.M.ASIK AQIL	07115470125		0	AKTIF	[Edit] [Delete]

Gambar 6. Perancangan Halaman Pangkalan

3.4. Testing

Bagian ini akan memuat penjelasan mengenai pengujian terhadap perangkat lunak yang telah diimplementasikan. Hal-hal yang akan dibahas antara lain adalah tujuan pengujian, pengujian sistem dan analisis hasil pengujian [23]. Pengujian dilakukan menggunakan balck box testing yang bertujuan untuk menemukan dungsi yang tidak tepat terhadap system yang dibangun. Dilakukan pengujian berdasarkan 3 aktor seperti Admin, Pimpinan dan Pangkalan [24].

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pembahasan yang dilakukan sebelumnya yaitu dengan dibangunnya Aplikasi Pencatatan Distribusi LPG 3 Kg PT Wira Kencana Utama Banyuasin ini, memudahkan Admin dalam melakukan perekapan data pendistribusian dan pemantauan terhadap LPG yang disalurkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, kepada ketua program studi sistem informasi diploma tiga, dosen pembimbing, dan PT Wira Kencana Utama yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Monalisa, “Aplikasi Evaluasi Kinerja Pemasok Di PT Remco Berbasis Web,” 2020, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/194/1/BAB I-V_Riska.pdf
- [2] S. Tinggi, M. Informatika, and D. A. N. Komputer, “Analisis Efektivitas Aplikasi Simira Dengan Menggunakan Metode Technology Acceptance Model Pada Kantor,” 2022, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/963/1/SKRIPSI_IF_2022_M KEVIN BAHAR.pdf
- [3] A. Airina, “Pengukuran Kualitas Aplikasi Popcorn Pada PT. Prima Fabian Mandiri Menggunakan Iso 25010,” 2021, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/809/1/PKL_SI_2021_AYU AIRINA.pdf
- [4] Mahmud and Y. Aprizal, “Penerapan Metode Rekayasa Sistem Jaringan Komputer dalam Merancang Blueprint Jaringan Komputer (Studi Kasus: Hotel Maxone Palembang),” *Teknomatika*, vol. 12, no. 01, pp. 13–22, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/562>
- [5] I. Teknologi and D. A. N. Bisnis, “LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI UI3 MEDIA ADVERTISING DAN INTERIOR BAGIAN DIGITAL PRINTING PROVINSI SUMATERA SELATAN Diajukan Oleh: BUDIMIN LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI UI3,” 2023, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1477/2/PKL_D3SI_2023_BUDIMIN.pdf
- [6] D. Alhadi, Baqi, S. Menyelesaikan, and M. Praktik, “Pkl_D3Si_2022_Alhadi Baqi,” 2022, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/858/1/PKL_D3SI_2022_ALHADI BAQI.pdf
- [7] B. Nasional and D. Latbang, “Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan Di Bkkbn (Badan Kependudukan Dan Keluarga (Pelatihan Dan Pengembangan),” 2021, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/847/1/PKL_D3SI_2021_HALIMAH EVIA AGUSTINI.pdf
- [8] M. Gelar and A. Madya, “PERANCANGAN ANIMASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI TENTANG PENTINGNYA VAKSIN COVID-19 PERANCANGAN ANIMASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI TENTANG PENTINGNYA VAKSIN COVID-19,” 2022, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/967/2/LTA_D3DKV_2022_M RIO BAKHTARI_DANDI OKARAJAB.pdf
- [9] I. Teknologi and D. A. N. Bisnis, “SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA PT . CEK MOLEK INDONESIA MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA PT . CEK,” 2023, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1828/1/SKRIPSI_SI_2023_M. DWI FACHREZA_M. PRIYO DWIAGUNG.pdf
- [10] I. Teknologi and D. A. N. Bisnis, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Makanan (Dry Food) Bagi Kucing Adult Menggunakan Metode Simple Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Makanan (Dry Food) Bagi Kucing Adult,” 2023, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1723/1/SKRIPSI_IF_2023_FAISAL AGAM_ZAMZURIDHA.pdf
- [11] A. M. Indra, M. F. Aribowo, and E. Setiawan, “Pemahaman Dan Kebermanfaatan Digital Trend Dalam Transformasi Digital Usaha Mikro, Kecil dan Menengah,” *Teknomatika*, vol. 13, no. 02, pp. 61–69, 2023, [Online]. Available: <http://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/629>
- [12] A. Saputra, M. Subing, and R. Pratama, “Perbandingan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Untuk Analisis Sentimen Pengguna Twitter Mengenai Piala Dunia Fifa 2022,” *Teknomatika*, vol. 13, no. 01, pp. 22–31, 2023, [Online]. Available:
-

- <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/616>
- [13] B. Effendi, A. S. Tori, and M. Ilhamsyah, “Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Aplikasi SISSMART sebagai Media Pembelajaran pada SMA Adabiyah Palembang,” *Teknomatika*, vol. 11, no. 02 SE-Articles, pp. 143–152, 2021, [Online]. Available: <http://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/546>
- [14] H. Effendi, A. Syahril, S. Prayoga, and W. D. Hidayat, “Penerapan Metode K-Means Clustering untuk Pengelompokan Lahan Sawit Produktif pada PT Kasih Agro Mandiri,” *Teknomatika*, vol. 11, no. 02, pp. 117–126, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/543>
- [15] E. Hartati, E. Novelia, N. Amalia Kartika, S. PalComTech, J. Basuki Rahmat No, and J. Sistem Informasi STMIK PalComTech Palembang, “Analisis Desain User Interface Website Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) Dengan Metode Heuristic Evaluation,” *Teknomatika*, vol. 11, no. 02, pp. 209–220, 2021, [Online]. Available: <http://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/529>
- [16] F. Sri Handayani, D. Hari Pertiwi, H. Effendi, A. Widyanto, E. Prasetya Adhi Sugara, and H. Kusmiati, “Pendampingan Teknis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer bagi Siswa SD Negeri 05 Palembang (Implementation Technical Assistance Computer-Based National Assessment for Students of SD Negeri 05 Palembang),” *J. Nusant. Mengabdi*, vol. 1, no. 3, pp. 191–200, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.35912/jnm.v1i3.1361>
- [17] H. Effendi, J. Purnama, Y. I. Melani, and ..., “Pelatihan Penggunaan Microsoft Excel Sebagai Pengolah Data Nilai Raport Di SMK PGRI I Palembang,” *J. Karya Abdi ...*, vol. 5, pp. 178–182, 2021, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/3996/2366>
- [18] Y. I. Meilani and J. Purnama, “Object Oriented Programming of Application Admission of New High School Students,” *Sinkron*, vol. 8, no. 1, pp. 461–469, 2023, doi: 10.33395/sinkron.v8i1.12077.
- [19] M. P. Andita, A. M. Indra, W. Yunifa, and F. S. Handra, “Pemberdayaan UMKM Dekpid melalui Pembimbingan Promosi melalui Instagram dan Desain Packaging Produk (Empowerment of the MSME Department through Promotion Guidance via Instagram and Product Packaging Design),” vol. 3, no. 1, pp. 11–19, 2024, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/3996/2366>
- [20] Muhammad Fajar Ariwibowo, Mirza Putri Andita, Taufik Ihsan, and M. R. Fauzan, “Mengapa Konsumen Berolahraga di JSC Bowling Center Palembang?,” *J. Ekobistek*, vol. 13, no. 2, pp. 36–41, 2024, doi: 10.35134/ekobistek.v13i2.772.
- [21] D. T. Octafian and F. Fatmariyani, “Pembuatan Bahan Ajar bagi Guru Menggunakan Powerpoint di SMK Nurul Iman Palembang,” *Ilmu Komput. untuk Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 55–61, 2022, doi: 10.33096/ilkomas.v2i2.981.
- [22] P. Putri and A. Wardani, “Pelatihan Komputer Guna Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Proses Pengajuan Sertifikasi Pendidik,” pp. 117–123, [Online]. Available: <https://corisindo.stikom-bali.ac.id/pengabdian/index.php/semnas/article/view/26>
- [23] A. Saputra, N. Ikhsan, and N. Arwandy, “Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kepala Sekolah dan Guru Pada Koordinator Wilayah Kecamatan Muara Kuang Berbasis Web,” *Teknomatika*, vol. 12, no. 1, pp. 59–70, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/3996/2366>
- [24] R. A. A. Pratama, Mahmud, Y. Aprizal, Syafrandi, and E. Setiawan, “Penguujian Tingkat Usability Pada Penggunaan Aplikasi Android PalComTech Online Learning dengan Metode PACMAD,” *BULLET J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 92–103, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/3996/2366>
- [25] Y. Aprizal, M. J. Syafrandi, and F. Hidayat, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Membangun Aplikasi Pemberitahuan Tanggal Jatuh Tempo Piutang Outlet Pada PT
-

- Bintang Suryasindo,” vol. 3, no. 01, pp. 7–13, 2024, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/3996/2366>
- [26] P. Sistem, M. Pendistribusian, L. Petroleum, and B. Android, “Perancangan Sistem Monitoring Pendistribusian Liquefied Petroleum Gas Berbasis Android,” *J. Sains dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 16–24, 2022, doi: 10.22216/jsi.v8i1.974.
- [27] W. A. P. Pena, L. N. Amali, M. Rohandi, and E. Setiawan, “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pendistribusian Gas LPG,” *Jambura J. Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 20–28, 2021, doi: 10.37905/jji.v3i1.10380.
- [28] H. N. An Nafi and O. Alexander, “Rancang Bangun Sistem Distribusi Gas LPG 3 Kg Menggunakan RFID Pada E-KTP,” *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 1, p. 61, 2021, doi: 10.25273/doubleclick.v5i1.9988.
- [29] W. E. Jayanti, E. Meilinda, and D. Desi, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web pada PT. Mita Kalbar Pontianak,” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 151–158, 2018, doi: 10.31294/khatulistiwa.v6i2.159.
- [30] P. I. Dewanto *et al.*, “Sistem Aplikasi Pendistribusian Gas Elpiji 3kg Pada Pangkalan Ade Suryanih Berbasis Dekstop,” *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 448–453, 2021, [Online]. Available: <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/4936>
- [31] A. Y. Dien, N. S. R. Rais, and A. Rechandini, “Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Transaksi Gas Elpiji PT. Amrin Jami Indonesia Tigaraksa,” *Technomedia J.*, vol. 3, no. 1, pp. 73–83, 2018, doi: 10.33050/tmj.v3i1.373.
-