

Darmansah¹, Raswini²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
D.I Panjaitan No. 128 Purwokerto 53147, Jawa Tengah – Indonesia, 0281-641629
Darmansah@ittelkom-pwt.ac.id¹, 18103116@ittelkom-pwt.ac.id²

Abstract

The Regional Technical Implementation Unit (UPTD) of Pasar Wage in the process of managing trader data is still considered ineffective, because all data processing, especially in the personnel section, is still done manually where in the process of collecting data on traders and managing market retribution, so that they often face problems in their operational activities. This research is designed as a trader data management information system. The system design method used in this report is a prototype model which includes user needs analysis, interface design and website display testing. The research report on designing a website-based trader data management information system using tools or work aids, namely figma. Implementation and testing of the website-based merchant data management information system design describes the specification of website user needs, interface implementation and testing using the User Acceptance Test (UAT). The existence of a computerized website-based trader data management information system design makes it easier for the Wage Market UPTD managers, namely admins, employees and traders to manage and obtain data in the Wage market more quickly and accurately.

Keywords: Wage Market, Trader Data, Prototype, Figma, User Acceptance Test.

Abstrak

Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Pasar Wage dalam proses pengelolaan data pedagang masih dinilai belum efektif, karena semua pemrosesan data khususnya pada bagian kepegawaian masih dilakukan secara manual dimana dalam proses pendataan pedagang dan pengelolaan retribusi pasar, sehingga sering kali menghadapi permasalahan dalam kegiatan operasionalnya. Pada penelitian ini dirancang sebagai sistem informasi pengelolaan data pedagang. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam laporan ini adalah model prototype yang meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan tampilan antar muka(interface) dan pengujian tampilan website. Laporan penelitian perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang berbasis website ini menggunakan tools atau alat bantu kerja yaitu figma. Implementasi dan pengujian perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang berbasis website ini menjelaskan tentang spesifikasi kebutuhan pengguna website, implementasi antar muka dan pengujian menggunakan User Acceptance Test (UAT). Adanya perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang berbasis website yang terkomputerisasi memudahkan pihak pengelola UPTD Pasar Wage yaitu admin, pegawai dan pedagang dalam mengelola dan memperoleh data yang ada di pasar Wage dengan lebih cepat dan akurat.

Kata kunci: Pasar Wage, Data Pedagang, Prototype, Figma, User Acceptance Test.

1. PENDAHULUAN

Penerapan sistem teknologi saat ini semakin berkembang dan mulai merambah ke berbagai bidang[1][2][3][4]. Salah satunya yaitu pada bidang pemerintahan. Penerapan teknologi pada bidang pemerintahan bukan



merupakan hal baru, dibuktikan dengan banyaknya aplikasi / website yang membantu pencatatan data, otomatisasi proses-proses yang dibutuhkan pemerintahan[5]. Penggunaan teknologi dalam bidang pemerintahan yang dapat digunakan oleh pihak unit pelaksanaan teknis daerah (UPTD) berupa sistem pengelolaan data pedagang pada pasar. Permasalahan yang ada di UPTD adalah belum adanya otomatisasi dalam pemrosesan data dimana banyak data yang masih berupa data fisik (kertas) yang masih belum tertata[5][6]. Ketika dalam tahap pencarian memiliki kendala dimana data tiap pedagang harus dicari terlebih dahulu dalam berkas fisik yang membutuhkan waktu lama[5].

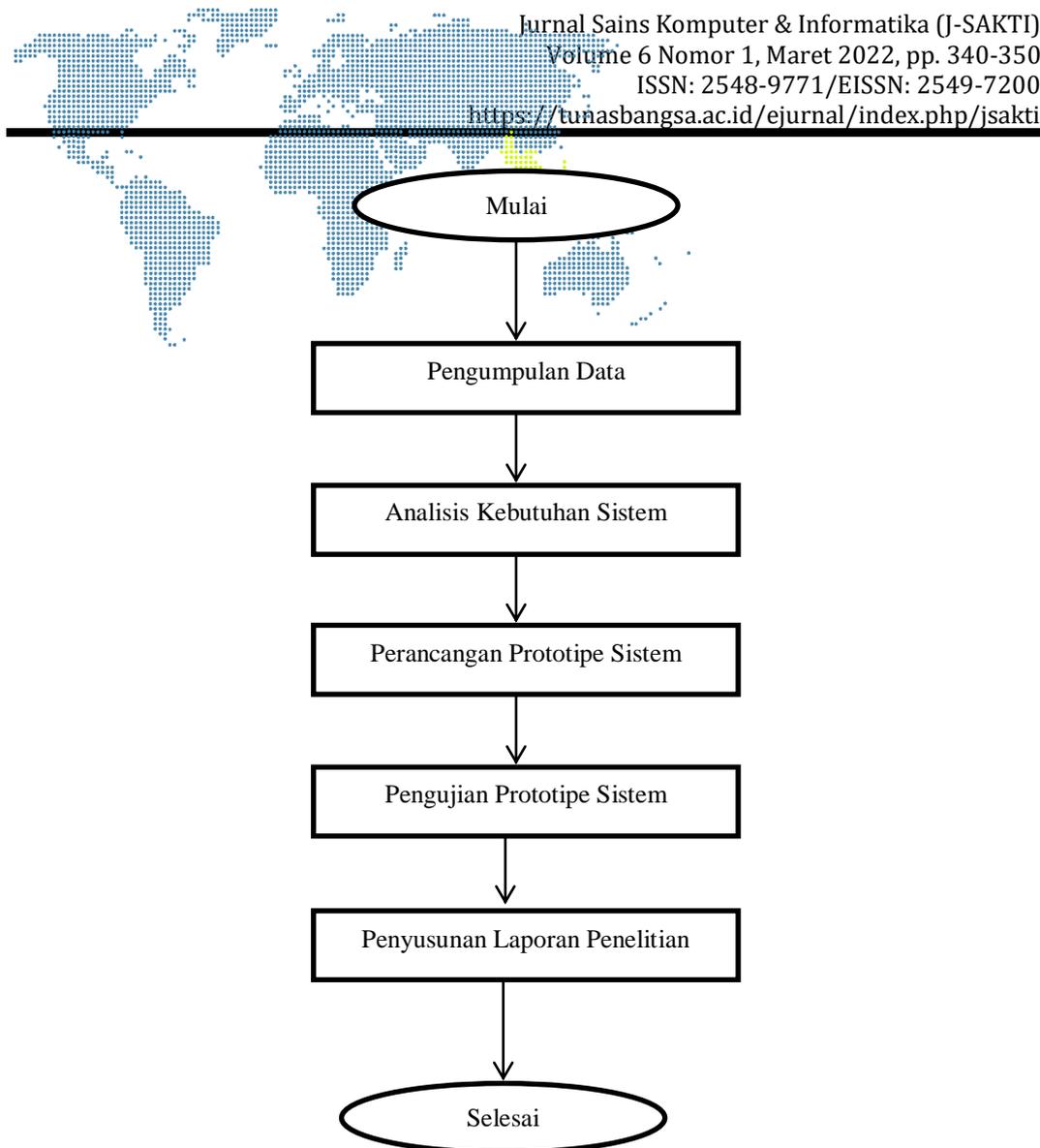
Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan penelitian, sistem pengelolaan data pedagang pada pasar Wage Purwokerto masih menggunakan sistem manual[7]. Semua data pedagang yang ada di Pasar Wage masih diinput secara manual ke dalam Microsoft excel[8][9][10][11]. Data pedagang tersebut berisikan tentang sewa kios[8]. Kios disewakan kepada pedagang dan dibayar setiap sebulan sekali kepada pengelola pasar atau Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Dinperindag) Purwokerto[8]. Data pedagang dalam excel berisikan identitas pedagang, jenis dagangan, lokasi, dan nomor ketetapan surat izin pedagang. Tujuan dari perancangan prototipe sistem ini, dapat memberikan gambaran dalam pembuatan sistem yang akan dibuat.

Sistem yang akan dibuat yaitu Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang. Dibuatnya sebuah prototipe sistem supaya pengelolaan data pedagang pada Pasar Wage dapat optimal dan pedagang maupun pembeli mengetahui informasi pasar dengan jelas[8]. Prototype merupakan suatu model yang dapat digunakan untuk menggambarkan suatu program yang disajikan oleh pihak developer kepada pelanggan agar pelanggan lebih memahami dan memilih program yang cocok untuk digunakan oleh pelanggan[12][13][14][15][16][17][18].

Berdasarkan pemaparan di atas, laporan penelitian ini melakukan perancangan sistem berupa prototype. Sehingga judul dari laporan penelitian ini yaitu "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang Menggunakan Metode Prototype". Perancangan sistem yang dibuat, diharapkan dapat menjadi sarana ataupun media yang membantu pihak pengelola UPTD Pasar Wage dalam mengembangkan sistem informasi yang nantinya akan di buat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan membuat prototipe sistem diperlukan alur penelitian yang digunakan untuk menjelaskan tahapan-tahapan dalam penelitian seperti pengumpulan data, analisis, desain perancangan, desain pengembangan, dan pengujian. Alur penelitian ini dilakukan sesuai tahapan perancangan sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1. Pengumpulan Data

Informasi diperoleh dalam penulisan laporan penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis antara lain:

a) Metode Observasi

Metode Observasi digunakan untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan pada perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang pasar Wage. Metode ini dilakukan dengan cara terjun ke lapangan untuk mendatangi narasumber yaitu pengelola dan karyawan pada UPTD Pasar Wage.

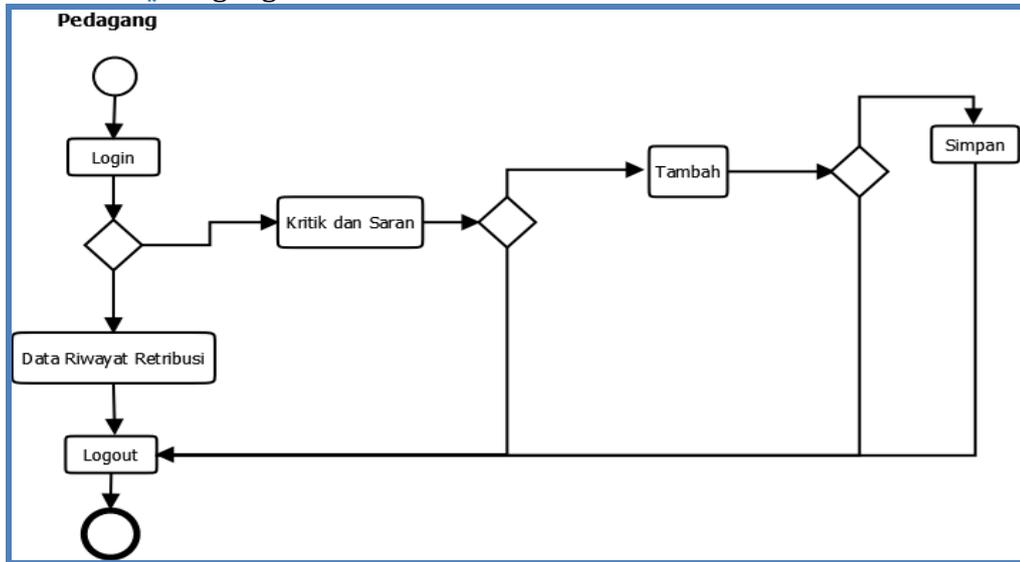
b) Metode Wawancara

Metode Wawancara digunakan untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan pada perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang Pasar Wage. Metode ini dilakukan dengan cara memberi pertanyaan kepada narasumber. Narasumber yang diwawancarai yaitu pengelola dan karyawan pada UPTD Pasar Wage.

b) *Activity Diagram*

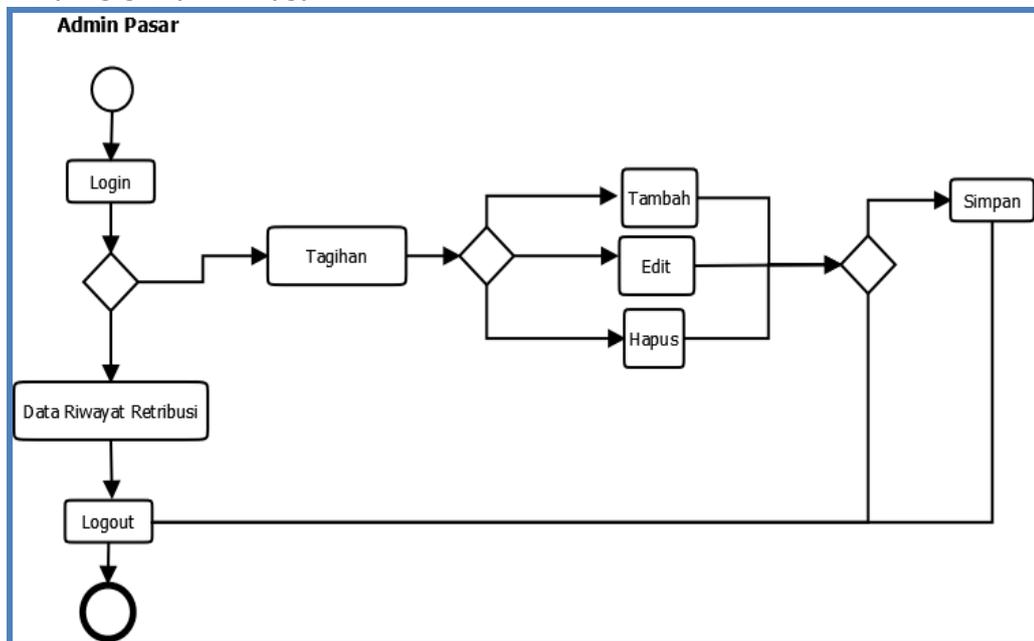
Perancangan pada tahap desain selanjutnya adalah pembuatan *activity diagram*. Berikut ini merupakan *sequence diagram* pada perancangan sistem informasi retribusi Pasar Wage :

1. Dari Sisi Pedagang



Gambar 3. Activity Diagram dari sisi Pedagang

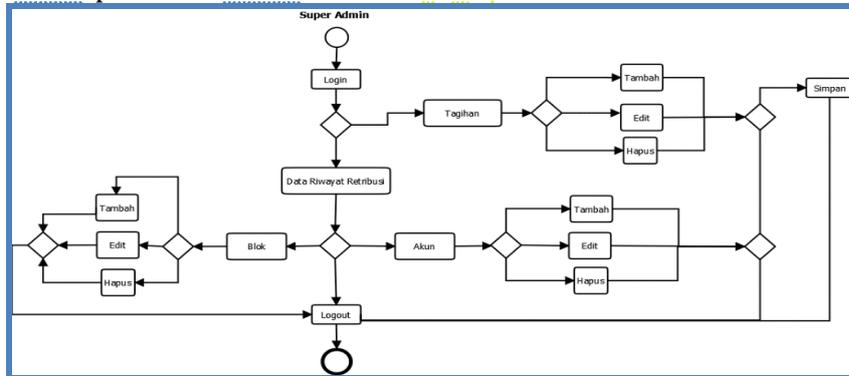
2. Dari Sisi Admin Pasar



Gambar 4. Activity Diagram dari sisi admin pasar.



3. Dari Sisi Super Admin

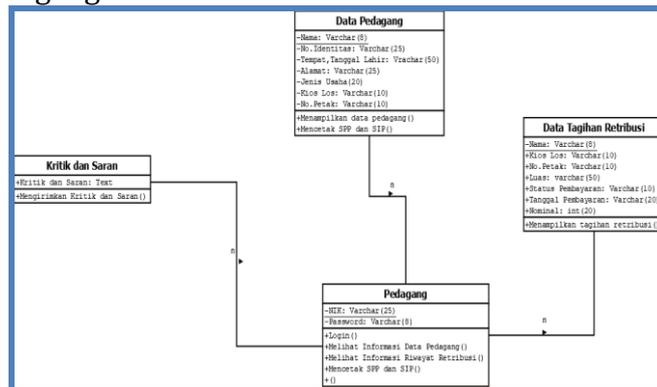


Gambar 5. Activity Diagram dari sisi Super Admin

c) Class Diagram

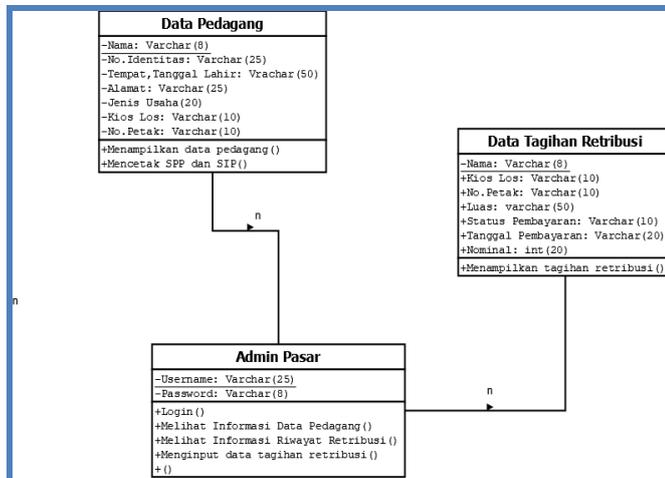
Perancangan pada tahap desain selanjutnya adalah pembuatan *activity diagram*. Berikut ini merupakan *sequence diagram* pada perancangan sistem informasi retribusi Pasar Wage :

1. Dari Sisi Pedagang



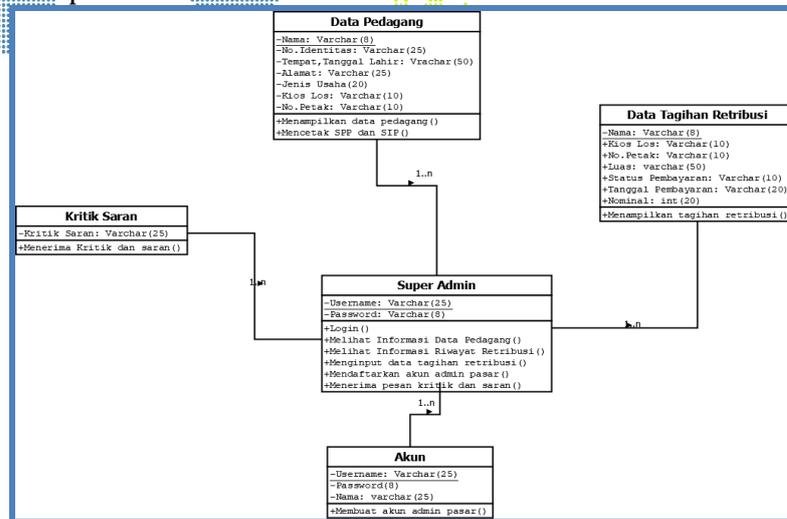
Gambar 6. Class Diagram Sisi Pedagang

2. Dari Sisi Admin Pasar



Gambar 7. Class Diagram Sisi Admin Pasar

3. Dari Sisi Super Admin



Gambar 7. Class Diagram Sisi Super Admin

2.4. Metode Pengembangan

Model Prototyping bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model prototype yang dikembangkan, karena prototype merupakan gambaran awal dari sistem yang akan dibangun[15]. Model prototype merupakan metode pengembangan sistem dimana hasil analisis dari bagian-bagian sistem langsung diterapkan kedalam sebuah model tanpa menunggu seluruh sistem selesai[15]. Metode prototyping bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi prototype terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user[15]. Prototype yang telah dievaluasi oleh pengguna kemudian dapat dijadikan acuan dalam pembuatan sistem[15].

2.5. Metode Pengujian

Pengujian UAT dilakukan dengan cara wawancara terhadap responden[19]. Wawancara yang efektif dapat dilakukan dengan instrumen yang terencana, seperti menggunakan struktur dan agenda yang mudah dipahami[19]. Melalui cara tersebut, analisis akan dilakukan untuk memberikan kesimpulan dari hasil wawancara[19]. Melalui pengukuran UAT pengembang dapat mengetahui kesesuaian sistem yang dibangun dengan sistem yang dibutuhkan oleh user, serta tingkat kepuasan user terhadap sistem yang dikembangkan[20].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada laporan penelitian ini, perancangan website sistem menggunakan metode *prototype* dengan langkah-langkah sebagai berikut.

3.1. Analisis Kebutuhan Website

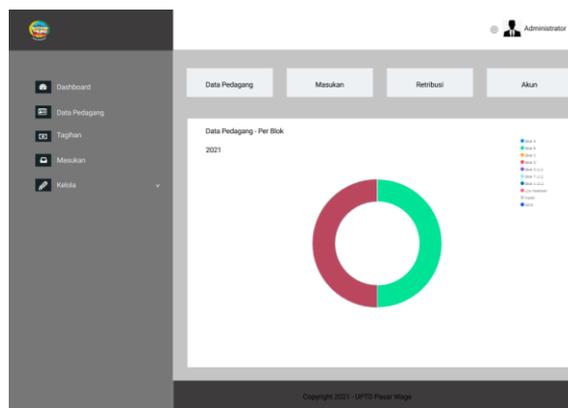
Menyusun kebutuhan sistem harus sesuai dengan pesanan atau keinginan pihak UPTD Pasar Wage. Kebutuhan sistem yang harus diperhatikan antara lain menu yang ada di Website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang, data yang dibutuhkan, pengguna sistem yang terdiri dari admin dan pedagang, dan alat yang mendukung pada proses pemodelan sistem seperti Figma.

3.2. Rancangan Prototype Website

Berikut ini merupakan beberapa rancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang menggunakan metode *prototype* yang dapat dilihat pada gambar.

a) Tampilan Halaman Menu Dashboard Super Admin

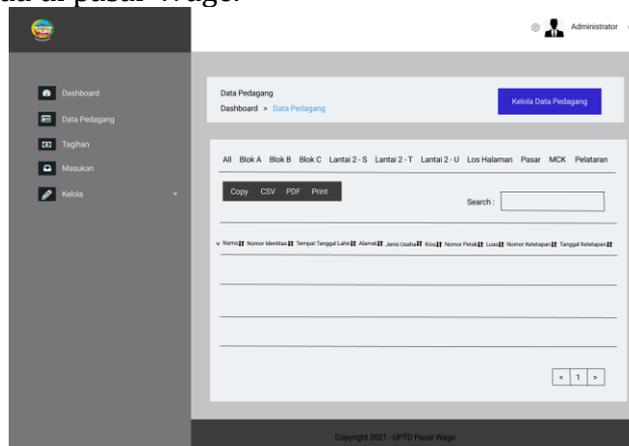
Halaman Menu Dashboard Super Admin ini berisi tentang data pedagang, masukan dari pedagang, retribusi dan akun dari pengguna sistem pasar Wage.



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Dashboard Super Admin

b) Tampilan Halaman Menu Data Pedagang Super Admin

Halaman Menu Data Pedagang Super Admin ini berisi tentang data pedagang yang ada di pasar Wage.



Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Data Pedagang Super Admin

3.3. Pengujian Rancangan Website

Pengujian rancangan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang ditujukan kepada pengelola UPTD pasar Wage. Pengujian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) dan skala likert untuk menentukan skala jawaban yang disediakan. Kuesioner terdiri dari 10 item pernyataan dan memperoleh 15 responden. Hasil akhir yaitu 86.53%, didapatkan dari total skor yang diperoleh dibagi skor maksimal dikalikan 100%. Berdasarkan hasil akhir yang didapat, maka pengujian tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang diterima dengan baik sebesar 86.53% dan dapat dilanjutkan ke tahap penerapan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada pembuatan laporan penelitian ini, maka kesimpulan yang didapat sebagai berikut :

- a) Prototipe sistem informasi pengelolaan data pedagang yang ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di UPTD Pasar Wage.
- b) Perancangan sistem informasi pengelolaan data pedagang dilakukan dengan menggunakan metode prototype yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang.
- c) Pengujian tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang sebesar 86.53% dan dikategorikan ke dalam rancangan yang diterima dengan baik dan dapat dilanjutkan ke tahap penerapan website Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online," *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>.
- [2] S. Yohani, "Perancangan Sistem Informasi Sewa Lapak dan Kios Pada Pasar Tradisional Berbasis Modern Taluk Kuantan," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 3, no. 2, pp. 2013–2015, 2021.
- [3] A. Wijaya, Y. Mursityo, ... N. W.-T. I. dan I., and undefined 2018, "Pengembangan Sistem Informasi Sales Force Automation (SFA) Menggunakan Metode Prototyping Pada Branded IT Store Malang," *J-Ptiik.Ub.Ac.Id*, vol. 2, no. 11, pp. 4812–4817, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3087>.
- [4] A. Herdiansah, "Sistem Pendukung Keputusan Referensi Pemilihan

- Tujuan Jurusan Teknik Di Perguruan Tinggi Bagi Siswa Kelas Xii Ipa Menggunakan Metode Ahp,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 2, pp. 223–234, 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.579.
- [5] A. Prihandono *et al.*, “Dinas Pasar Kota Semarang Bagian Pedagang Kreatif Lapangan (Pkl) Dengan Percetakan Surat Ijin Jualan Menggunakan Free Portable Document Format (Fpdf),” *INFOKAM*, vol. Nomor I, no. Th. XV, pp. 12–19, 2019.
- [6] N. C. Rosianti and M. ER, “Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Dan Kesiapan Teknologi Informasi Studi Kasus Usaha Garmen Mikro, Kecil, Dan Menengah Di Jawa Timur,” *J. Tek. ITS*, vol. 6, no. 2, pp. 264–269, 2017, doi: 10.12962/j23373539.v6i2.23160.
- [7] A. Syarifudin, “Perancangan Sistem Informasi Pengajuan dan Pelaporan Pembayaran Tunjangan Kinerja Kementerian Keuangan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.641.
- [8] P. P. Lunak and R. Pasar, “Sistem Informasi Pengelolaan Pasar Cemara Banjarmasin. Implementasi Sistem yang pertama adalah gambaran dari aplikasi atau program yang telah dibuat . 2 . Class Diagram Pedagang Merupakan diagram kelas Pedagang Gambar 5 . Tampilan Laporan Retribusi Pasar ,” vol. 12, no. 1, pp. 3–5, 2021.
- [9] M. Hazimah and M. Rizki, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Insan Permata Berbasis Web,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 2 Desember, pp. 71–80, 2020, doi: 10.34306/abdi.v1i2.220.
- [10] S. Hidayah, A. Ayu, and A. Maulana, “Perancangan Sistem Informasi Cuti Kepegawaian Berbasis Web Dengan Metode Prototype (Studi Kasus : Pt . Jakarta Realty) Designing a Web Based Employee Leave,” *Pros. Semin. Nas. Dan Sist. Informsasi*, vol. 3, no. 2, pp. 105–120, 2018.
- [11] Mubassiran, “Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika,” *Ilm. Manaj. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 1–70, 2020.
- [12] Y.- Firmansyah, R. Maulana, and D. Arivianti, “Prototipe Sistem Informasi Pelelangan Barang Berbasis Web Sebagai Media Pengolah Informasi Data Pelelangan,” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 134–140, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i2.6655.
- [13] D. Karyaningsih, E. Safaah, and ..., “Perancangan Sistem Informasi Jasa Kontruksi Rumah Berbasis Web Dengan Metode Prototipe,” *Jutis (Jurnal Tek. ...)*, vol. 8, no. 1, pp. 26–40, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/700>.
- [14] K. Desa and B. Lawang, “Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta,” *Gend. Behav.* 17(2), 2019, 13007-13015, vol. 17, no. 1, pp. 1–19, 2009, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1101/2020.11.10.376129>.
- [15] A. N. dhali2) Yusnia Budiarti1), “Penerapan Prototype Model untuk Sistem Informasi E-Payment Rusunawa Berbasis Android,” *Inform.*

- Fak. Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, p. 275, 2020, doi: 10.35393/1730-006-002-014.
- [16] Yunita, M. Ardiansyah, and H. Amaliah, "Sistem Informasi Bank Sampah Dengan Model Prototype," *J. Inti Nusa Mandiri*, vol. 16, no. 1, pp. 15–24, 2021.
- [17] S. T. Dharma, "Pemanfaatan Metode Prototype Dalam Perancangan Daerah Pemerintah Kota Medan Prototype Dalam Perancangan Daerah Pemerintah Kota Medan," *J. Pembang. Perkota.*, vol. 8, no. 1, pp. 15–22, 2020.
- [18] N. Nurchim and F. Setiyono, "Prototipe Sistem Informasi Retailer Industri Kreatif Di Kota Solo," *J. Inform. Upgris*, vol. 4, no. 1, 2018, [Online]. Available: <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/view/2339%0Ahttp://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/viewFile/2339/1888>.
- [19] J. Fitriana, E. F. Ripanti, and T. Tursina, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi dengan Metode Profile Matching," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 4, p. 153, 2018, doi: 10.26418/justin.v6i4.27113.
- [20] B. W. R. M. Dwi Wijonarko1, "Indexing Pada Ebook Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Website E-," *Pengemb. Antarmuka Pemrograman Apl. Menggunakan Metod. RESTful pada Sist. Inf. Akad. Politek. Kota Malang*, vol. 63–66, 2018.