



Rancang Bangun Aplikasi Pendataan UMKM Berbasis Web

Pendi Yumas Pradana¹

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian

pendiyumaspradana@gmail.com

Abstract

The Office of Cooperatives, MSMEs, Transmigration and Labor plays a strategic role in providing support, guidance and development for MSMEs and related sectors. They are tasked with coordinating policies, programs, and services that support the growth and success of MSMEs in Rokan Hulu Regency. However, until now, the SME Cooperative, Transmigration and Labor Office of Rokan Hulu Regency still relies on manual methods in storing and managing MSME data and other related information. This writing in addition to describing the theoretical studies used as the basis for preparation will also discuss the design of web-based applications using the Hypertext Preprocessor programming language and MySQL as a database. This Web-Based MSME Information System Application is expected to be useful in supporting accuracy and effectiveness. After the application is complete, application testing is also carried out using UAT (User Accept Testing) and Black Box to employees of the cooperative and UKM sectors. Based on testing using UAT (User Accept Testing) by distributing questionnaires with 7 questions with 3 answer options, namely Yes, No, Undecided to 11 respondents, the percentage results were obtained that the response who answered Yes was 57%, No was 42%, and Undecided was 1%. So it can be concluded that the results of the testing questionnaire for the Web-based MSME Information System Design are well received.

Keywords: Application, Information System, MSME, WebAbstrak

Dinas Koperasi, UMKM, Transmigrasi, dan Tenaga Kerja memegang peran strategis dalam memberikan dukungan, pembinaan, dan pengembangan bagi UMKM serta sektor terkait. Mereka bertugas mengoordinasikan kebijakan, program, dan layanan yang mendukung pertumbuhan dan kesuksesan UMKM di Kabupaten Rokan Hulu ini. Namun, hingga saat ini, dinas Koperasi, Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu masih mengandalkan metode manual dalam menyimpan dan mengelola data UMKM dan informasi terkait lainnya. Penulisan ini selain memaparkan kajian teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan juga akan dibahas mengenai perancangan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor dan MySQL sebagai database. Aplikasi Pendataan UMKM Berbasis Web Ini Diharapkan Dapat berguna dalam mendukung akurasi dan efektifitas. Setelah aplikasi selesai juga dilakukan pengujian aplikasi menggunakan UAT (User Accept Testing) dan Black Box kepada pegawai bidang koperasi dan UKM. Berdasarkan pengujian menggunakan UAT (User Accept Testing) dengan menyebarkan kuesioner menunjukkan persentase yang cukup tinggi yaitu 82,4% sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik.

Kata kunci: Aplikasi, Pendataan, UMKM, Web

1. Pendahuluan

Dinamika perekonomian daerah akan menentukan pertumbuhan perekonomian nasional. Secara umum perekonomian daerah ditopang oleh kegiatan ekonomi kecil dan menengah. Unit usaha yang masuk dalam kategori usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) merupakan penopang perekonomian daerah dan nasional. Penggunaan modal yang relatif kecil dan teknologi yang sederhana memungkinkan usaha mikro, kecil dan menengah lebih fleksibel dan beradaptasi dengan perubahan pasar. Pelaku ekonomi biasanya merupakan pelaku usaha UMKM yang terus tumbuh signifikan dan menjadi sektor usaha yang mampu menopang stabilitas perekonomian Negara.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, termasuk di Kabupaten Rokan Hulu. UMKM berperan sebagai penopang utama dalam menciptakan lapangan kerja, menggerakkan pertumbuhan ekonomi lokal, serta dalam proses pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat [20].

Dinas Koperasi, UMKM, Transmigrasi, dan Tenaga Kerja memegang peran strategis dalam memberikan dukungan, pembinaan, dan pengembangan bagi UMKM serta sektor terkait. Mereka bertugas memberikan binaan serta pengawasan kepada UMKM tersebut sebagai wujud kerja membantu kepala daerah



Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

dalam melaksanakan urusan rumah tangga di bidang koperasi, usaha mikro, usaha kecil dan menengah [14].

Saat ini, informasi dan data menjadi aset berharga dalam pengambilan keputusan dan perencanaan strategis di lingkungan pemerintahan. Namun, Dikarenakan perkembangan pada sektor usaha mikro selalu mengalami perkembangan setiap tahunnya, dan Dinas Koperasi UKM, Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu khususnya pada bidang koperasi UKM bertugas melakukan pembinaan dan pengawasan kepada para pelaku UKM tersebut. Oleh karena itu pembaharuan data harus dilakukan setiap tahunnya agar dinas dapat mengambil keputusan yang tepat dan perencanaan strategis yang lebih baik dalam menaungi para pelaku usaha mikro di Kabupaten Rokan Hulu.

Contohnya pada tahun 2023 ini Dinas Koperasi, UKM dan Transmigrasi Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu akan mengadakan Kegiatan Pendataan kepada para pelaku UMKM di Rokan Hulu. Yang bertujuan untuk mendukung aktivitas operasional mereka agar lebih terintegrasi dan efisien, Tapi dikarenakan hingga saat ini, dinas Koperasi UKM, Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu masih mengandalkan metode manual dalam menyimpan dan mengelola data UMKM dan informasi terkait lainnya. Sehingga tak jarang kertas hilang atau lupa dimana terakhir kali meletakkannya.

Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan rancang bangun aplikasi pendataan UMKM berbasis web Dinas Koperasi, UMKM, transmigrasi, dan tenaga kerja di Kabupaten Rokan Hulu. Sistem informasi ini akan membantu dinas dan UMKM dalam mengelola data operasional, keuangan, sumber daya manusia, dan program bantuan dengan lebih efektif. Selain itu, sistem informasi ini akan memfasilitasi pengumpulan dan analisis data secara terstruktur untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan perencanaan strategis yang lebih baik.

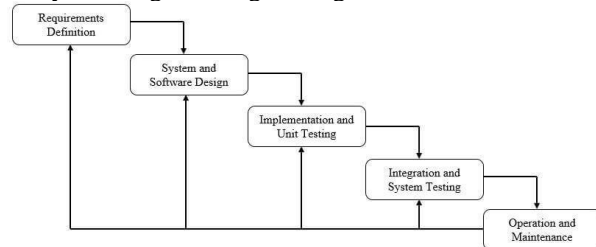
Penelitian ini akan difokuskan pada perancangan dan implementasi sistem informasi data tunggal berbasis teknologi informasi, seperti penelitian sebelumnya yang dilakukan di Bojongsari [6] saya harap aplikasi ini dapat memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kinerja dinas dan UMKM serta penguatan sektor ekonomi lokal dalam konteks pembangunan di kabupaten Rokan Hulu.

2. Metode Penelitian

Untuk masuk kedalam aplikasi, pertama kali akan di tampilkan halaman login untuk memasukkan username dan password. Berikut rancangan desainnya:Langkah-langkah yang dilakukan sebelum merancang suatu sistem baru adalah menganalisa, mengamati, dan mempelajari sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui sejauh mana cara kerja sistem yang lama, sehingga dapat mengetahui langkah-langkah perancangan sistem baru yang akan dibentuk.

Di samping itu kita dapat mengetahui letak kelemahan ataupun keunggulan dari sistem lama tersebut.

Model waterfall adalah model yang membutuhkan pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem melalui analysis, design, coding, testing dan maintenance.



Gambar 1. Model Waterfall

Kerja praktek yang penulis laksanakan mempunyai metode pengerjaan sebagai berikut:

1. Studi literatur

Studi literatur merupakan tahap awal metode pengerjaan penelitian. Studi literatur atau studi pustaka ini dilakukan pada bahan-bahan atau materi-materi, buku-buku dan artikel atau jurnal dari internet yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan Kepala Bidang Koperasi dan UMKM mengenai aplikasi apa yang dibutuhkan di Dinas Koperasi UKM, Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hulu Rokan Hulu.

3. Tahap Analisa

Tahap ini dilakukan analisa kebutuhan aplikasi serta melakukan perancangan (rancang bangun) terhadap aplikasi yang dibuat. Alat bantu yang digunakan dalam melakukan analisa dan perancangan adalah Model sistem, Flowchart, Use Case Diagram, Sequence diagram, Activity dan struktur aplikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Untuk meauk kedalam aplikasi, pertama kali akan ditampilkan halaman login untuk memasukkan username dan password. Berikut rancangan desainnya

Login Admin!

Username

Password

Remember Me

Gambar 2. Rancang desain login

Dashboard

Data

- UMKM
- Pemilik Usaha
- Data Master

Laporan

- Cetak Laporan

Logo Rokan Hulu

UMKM Kabupaten Rokan Hulu

© 2023 creativeLabs.

Gambar 3. Desain halaman dashboard

Dashboard

Data

- UMKM
- Pemilik Usaha
- Master

Laporan

- Cetak Laporan

Data UMKM

Tambah, Tambah UMKM Dan Pemilik, Export Excel

No. Ijin Usaha	Nama Usaha	Pemilik	Detail	Edit	Hapus
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

© 2023 creativeLabs.

gambar 4. Desain UMKM

Dashboard

Data

- UMKM
- Pemilik Usaha
- Master

Laporan

- Cetak Laporan

Data Pemilik Usaha

Tambah, Export Excel

Nik	Nama	UMKM	Detail	Cetak Pdf	Edit	Hapus
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

© 2023 creativeLabs.

Gambar 4. Desain pemilik usaha

Dashboard

Data

- UMKM
- Pemilik Usaha
- Master

Laporan

- Cetak Laporan

Data Kecamatan

Tambah

Kecamatan	Kabupaten	Provinsi	Desa/ Kelurahan	Cetak Pdf
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Edit, Hapus

© 2023 creativeLabs.

Gambar 5. Desain master

Dashboard

- Dashboard
- DATA
 - UMKM
 - Pemilik Usaha
 - Master
- LAPORAN
 - Cetak Laporan
- AJUN
 - Keluar

Gambar 7. Tampilan menu dashboard

Dashboard

Data UMKM

Tambah UMKM, Tampilkan UMKM dan Pemilik, Export Excel

#	No. Ijin Usaha	Nama Usaha	Pemilik	Detail	Edit	Hapus
Maaf, data tidak tersedia !						

Gambar 8. Form UMKM

Dashboard

Data Pemilik Usaha

Tambah, Export Excel

#	NIK	Nama	UMKM
1	1234567890123456	hggs	Detail Export Pdf Edit Hapus

Gambar 9. Form tampilan pemilik usaha

Gambar 10. Form data pemilik usaha

#	Kode	Agama	Tambah	Hapus
1	BD	Budha	+	-
2	HD	Hindhu	+	-
3	IS	Islam	+	-
4	KH	Konghuchu	+	-
5	KR	Kristen	+	-
6	KT	Katholik	+	-

Gambar 14. Tampilan tambah agama

Gambar 11. Data pemilik usaha

Gambar 15. Form agama

#	Kecamatan	Kabupaten	Provinsi	Tambah	Hapus
1	Tangan	Rokan Hulu	Prov. Riau	+	-
2	Bangun Purba	Rokan Hulu	Prov. Riau	+	-

Gambar 12 form kecamatan

No. Usahawan	Nama Usaha	Alamat Usaha	Kecamatan	Kabupaten	Provinsi	Bidang Usaha	NIK Pemilik	Nama Pemilik

Gambar 16. Form cetak laporan

Gambar 13. Foem desa / kelurahan

#	Desa/ Kelurahan	Kecamatan	Kabupaten	Provinsi
1	Bangun Purba Timur Jaya	Bangun Purba	Rokan Hulu	Prov. Riau

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari laporan penelitian Rancang bangun Sistem Informasi UMKM Berbasis Web yaitu dengan membangun Aplikasi ini dapat mempermudah pihak dinas dalam pendataan UMKM yang ada di kabupaten Rokan Hulu. Aplikasi tersebut akan menghasilkan data pemilik usaha dan UMKM yang ada di Rokan Hulu sesuai dengan batasan – batasan yang harus dipenuhi dalam membuat sebuah aplikasi pendataan dengan itu pihak dinas tidak lagi bingung dalam pendataan UMKM dan pekerjaan menjadi lebih efektif.

5. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut pada hasil penelitian ini yaitu Aplikasi yang telah dihasilkan masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur-fitur yang belum ada pada sistem atau susunan program, dan lain sebagainya.

Daftar Rujukan

- [1] Abdul, I. A., Aulia, F., Makalunsenge, R., & Rahmat, A. (2023). Digitalisasi Hubungan Masyarakat Berbasis Website di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1)
- [2] Abdul, I. A., Aulia, F., Makalunsenge, R., & Rahmat, A. (2023). Digitalisasi Hubungan Masyarakat Berbasis Website di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1).
- [3] Ahmad, L., & Munawir. (2018). Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi. In Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA) (Vol. 1, Issue 1).
- [4] Anardani, S., Yunitasari, Y., & Sussolaikah, K. (2023). Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML. *Remik*, 7(1). <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12070>
- [5] Bachtiar, M., Alvinson, G., & Bachri, K. O. (2022). Upaya Perbaikan Sistem Monitoring Persediaan Dengan Perancangan Entity Relationship Diagram (Erd) Sebagai Dasar Perancangan Studi Kasus Di Ud "X." Cylinder : *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 8(1).
- [6] Cahyana, Y., Buana, U., Karawang, P., Ronggowaluyo, J. H. S., & Karawang, T. T. (2022). Perancangan Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Berbasis Web Di Desa Bojongsari. In *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA* (Vol. 6, Issue 2).
- [7] Helda, N., & Suryadi, S. (2023). Koneksi Tanpa Batas: Membangun Portfolio Web Interaktif dengan Vue, Nuxt, Dan API. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1). <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12892>
- [8] Hidayat, A., Halim, Z., & Hasan, F. N. (2023). Implementasi Business Intelligence Untuk Menganalisis dan Memvisualisasikan Data Penumpang Bus Transjakarta Menggunakan Tableau. *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & MANajemen)*, 4(3).
- [9] Ibrahim, F., Broos, P., Susyana, C. M., & Muthmainnah. (2023). Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Dokumen di Bappelitbang Kota Bandung Berbasis PHPRAD. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(1). <https://doi.org/10.35870/jtik.v7i1.639>
- [10] Khoirudin, K., & Sulistiyanto, S. (2023). Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa. *Journal Computer Science and Information Systems : J-Cosys*, 3(1). <https://doi.org/10.53514/jco.v3i1.307>
- [11] Kurniawan, M. F., Setianto, W., & Ilyas, A. (2021). IMPLEMENTASI MODULE GOOGLE PAGESPEED PADA APACHE WEB SERVER UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA APLIKASI WEB. *IC-Tech*, 16(2). <https://doi.org/10.47775/icttech.v16i2.209>
- [12] Louis, S. L., Mirania, A. N., & Yuniarti, E. (2022). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita. *Maternal & Neonatal Health Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.37010/mnhj.v3i1.498>
- [13] M, M. (2022). RANCANGA BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB. *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika Dan Pendidikan Informatika*, 2(2). <https://doi.org/10.31284/j.kernel.2021.v2i2.1893>
- [14] Mardainis, M. (2015). Perancangan Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah pada Dinas Koperasi Kota Pekanbaru. *Digital Zone*, 6(1).
- [15] Marlina, N., Gusmiatun, G., & Marlina, D. (2021). Peningkatan Hasil Jagung Manis di Lahan Kering Masam melalui Aplikasi Pupuk Organik dan Pengaturan Olah Tanah. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 1(1).
- [16] Mukhlis, I. R., & Santoso, R. (2023). Perancangan Basis Data Perpustakaan Universitas Menggunakan MySQL dengan Physical Data Model dan Entity Relationship Diagram. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, 4(2). <https://doi.org/10.37802/joti.v4i2.330>
- [17] Munthe, I. R. (2019). Penerapan Model Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Smk Swasta Teladan Rantauprapat Berbasis Web. *JURNAL INFORMATIKA*, 5(3). <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i3.731>
- [18] Mutrofin, K., & Muhammad, A. N. (2021). Peran Umkm Dalam Mempertahankan Ekonomi Jawa Timur Selama Pandemic Covid – 19. *Jurnal Manajemen*, 1(2).
- [19] Oktavia, R., & Fernos, J. (2023). PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN BUDAYA ORGANISASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA PADANG. *JURNAL ECONOMINA*, 2(4). <https://doi.org/10.55681/economina.v2i4.492>
- [20] Putri, Z. E. (2020). Klinik UMKM Sebagai Upaya Penguatan Dan Pemberdayaan Umkm Di Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam. *Jurnal Masyarakat Maritim*, 4(1). <https://doi.org/10.31629/jmm.v4i1.2203>
- [21] Ristian, Y., & Anggoro, D. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Jadwal Kegiatan ORMAWA FKI UMS dengan Metode Weighted Product berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 21(1), 10–19.
- [22] Setiani, P., Junaedi, I., Sianipar, A. Z., & Yasin, V. (2021). Perancangan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis website di rw 010 Kelurahan Keagungan Kecamatan Tamansari - Jakarta Barat. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1). <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.414>
- [23] Sihabuddin, I. (2019). Strategi Komunikasi Pemasaran Dalam Mengembangkan Objek Wisata Religi Kota Magelang (Studi Pada Makam Syekh Subakir). 1.

- [24] Silvanie, A. S., Kristantini, R. A., & Permana, D. S. (2023). Perancangan Platform Digital untuk Promosi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) berdasarkan Geolokasi dengan Google API. *Remik*, 7(1). <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.11982>
- [25] Sunggono, N. T., Mariana, A. R., & Adiratna, D. R. (2023). Aplikasi Absensi Karyawan Rumah Zakat Metode Geofance Berbasis Android. *Academic Journal of Computer Science Research*, 5(1). <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v5i1.612>
- [26] Susantiva, M. A., & Kurniawan, Y. I. (2023). Aplikasi Pelaporan Penyusunan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Madiun. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.52436/1.jpti.275>
- [27] Syahputri, K., & Nasution, M. I. P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 01(02).
- [28] Wakanno, F. (2022). *Pengertian HTML | PDF*. Buku Sakti Pemrograman Web.
- [29] Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1). <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870>
- [30] Zainy, A., Lubis, A. A., Mariana, D., Ramadiah, I., Irnanda, T., & Pakpahan, Z. H. (2022). PENGENALAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN MEMBUAT WEBSITE PADA HTML SMK SWASTA HARAPAN. 1(2).