

Sistem Informasi Monitoring Implementasi Bantuan Dana Sosial Peningkatan UMKM Masyarakat Binaan Dinas Sosial

Winda Sari Depi Simamora
Universitas Asahan, Indonesia

Korespondensi Penulis: windasaridepis@gmail.com

Abstract. *Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in the Social Service of the North Sumatra Province Batubara Regency are business operators engaged in the business sector, which touches the interests of the community around the Regency of Coal. MSMEs have an important position, not only in employment and public welfare, in many ways they are the glue and stabilize the problem of social inequality. MSMEs are currently very developed. However, the current problem that arises is that the Chair of the UMKM in Coal is having difficulty monitoring MSME social funding assistance provided to communities around Coal, the lack of public understanding of the reporting of the social assistance fund accountability and due to these inaccessible location conditions that triggered the social services difficult to monitor. then we need an information system that is able to do data collection, management, monitoring the use of aid funds. In addition, the Social Service can directly monitor the responsibility of MSMEs in managing aid funds. The results of this study are a monitoring information system application that replaces the previously running process, in this application makes it easy for the recipient to know the amount of assistance received and in making reports can be directly accessed online.*

Keywords: *Social Service, UMKM, Information System, Monitoring, Coal, Web.*

Abstrak. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) pada Dinas Sosial Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara merupakan pelaku bisnis yang bergerak di bidang usaha, yang menyentuh kepentingan masyarakat sekitar Kabupaten Batubara. UMKM memiliki posisi penting, bukan saja dalam penyerapan tenaga kerja dan kesejahteraan masyarakat, dalam banyak hal mereka menjadi perekat dan menstabilkan masalah kesenjangan sosial. UMKM pada saat ini sudah sangat berkembang. Namun permasalahan saat ini yang timbul adalah Ketua UMKM di Batubara mengalami kesulitan untuk memonitoring bantuan dana sosial UMKM yang diberikan kepada masyarakat sekitar Batubara, kurangnya pemahaman masyarakat tentang pembuatan laporan pertanggungjawaban dana bantuan sosial dan dikarenakan kondisi lokasi yang sulit dijangkau ini lah yang memicu pihak dinas sosial sulit memonitoring. maka dibutuhkan sistem informasi yang mampu melakukan pendataan, pengelolaan, *monitoring* penggunaan dana bantuan. Selain itu, Dinas Sosial dapat memantau secara langsung pertanggung jawaban UMKM dalam pengelolaan dana bantuan. Hasil dari penelitian ini ialah sebuah aplikasi sistem informasi monitoring yang menggantikan proses yang sebelumnya berjalan, pada aplikasi ini memudahkan pihak penerima dalam mengetahui jumlah bantuan yang di terima dan dalam pembuatan laporan bisa langsung diakses secara online.

Kata Kunci : Dinas Sosial, UMKM, Sistem Informasi, Monitoring, Batu Bara, Web.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan kebutuhan akan informasi yang semakin meningkat saat ini, tentu saja memerlukan sebuah pelayanan akan pengolahan data yang sangat cepat dan tepat. Dimana suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan.

Dalam penelitian sebelumnya oleh Gunartin, (2017) dengan judul “*Penguatan UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa*”. Peneliti berpendapat bahwa dalam upaya penguatan UMKM sebagai fundamental ekonomi nasional, perlu kiranya diciptakan iklim investasi domestik yang kondusif dalam upaya penguatan pasar dalam negeri agar UMKM dapat menjadi penyangga (*buffer*) perekonomian nasional. Perkembangan dan peran UMKM perlu terus ditingkatkan karena ketangguhannya dalam menghadapi berbagai krisis ekonomi serta banyak membuka lapangan pekerjaan yang tentunya akan mengurangi tingkat pengangguran. Dengan melihat ketika penulis melakukan penelitian pada Dinas Sosial Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara, penulis melakukan observasi di bagian penyaluran dana bantuan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM).

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) pada Dinas Sosial Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara merupakan pelaku bisnis yang bergerak di bidang usaha, yang menyentuh kepentingan masyarakat sekitar Kabupaten Batubara. UMKM memiliki posisi penting, bukan saja dalam penyerapan tenaga kerja dan kesejahteraan masyarakat, dalam banyak hal mereka menjadi perekat dan menstabilkan masalah kesenjangan sosial. UMKM pada saat ini sudah sangat berkembang.

Berdasarkan data Dinas Sosial Kabupaten Batubara telah mengalami peningkatan pertumbuhan UKM yang sangat cepat per tahunnya. Namun masalah saat ini yang timbul adalah Ketua UMKM di Batubara mengalami kesulitan untuk memonitoring bantuan dana sosial UMKM yang diberikan kepada masyarakat sekitar Batubara, kurangnya pemahaman masyarakat tentang pembuatan laporan pertanggungjawaban dana bantuan sosial dan dikarenakan kondisi lokasi yang sulit dijangkau ini lah yang memicu pihak dinas sosial sulit memonitoring.

2. KAJIAN TEORITIS

Monitoring

Menurut Ketaren Muhammad Hafizh (dalam Hikmat 2017), monitoring Merupakan pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu.

Menurut Ketaren Muhammad Hafizh (2017) Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan

hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan.

Menurut Novita mariana, dkk (2017), monitoring digunakan secara teratur untuk melacak perubahan indikator-indikator perubahan yang dapat diukur dari waktu ke waktu - untuk mengelola pelaksanaan suatu program. Monitoring mengukur kemajuan hasil dengan mengumpulkan informasi mengenai masukan, aktivitas, keluaran, dan terkadang hasil jangka pendek. Monitoring adalah kegiatan pengumpulan dan analisis informasi yang sistematis saat sebuah program berjalan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas suatu program. Monitoring didasarkan pada target yang ditetapkan dan kegiatan yang di rencanakan selama tahap perencanaan kegiatan. Ini membantu untuk menjaga agar pekerjaan tetap berjalan, dan manajemen mengetahui kapan ada yang tidak beres. Jika dilakukan dengan benar, monitoring adalah alat yang sangat berharga untuk pengelolaan yang baik, dan bermanfaat untuk digunakan untuk evaluasi.

Berdasarkan pendapat peneliti sebelumnya maka dapat disimpulkan monitoring merupakan kegiatan melakukan pengawasan, pemantauan dan pengecekan suatu pekerjaan untuk mendapatkan hasil yang dilakukan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui.

Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bantuan

Menurut Nita Yuli Rusmana (2015), sistem informasi Pengelolaan Dana Bantuan dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang berfungsi untuk mengelola dan mengolah data. Sedangkan pengertian uang adalah alat tukar/standar pengukur nilai (kesatuan hitungan) yang sah. Keuangan merupakan administrasi yang mengurus keluar masuknya uang dalam suatu lembaga.

Berdasarkan pendapat peneliti sebelumnya maka dapat disimpulkan sistem informasi pengelolaan dana bantuan ialah sekumpulan data yang di olah dan tersimpan di media penyimpanan dan memberikan informasi kepada pengguna sistem maupun pemilik sistem.

UMKM

Menurut Mutmainnah, Dr. Ir Heryy Mulyono, M.M (2018), UKM atau Usaha Kecil Menengah adalah istilah yang digunakan untuk jenis usaha kecil yang memiliki jumlah kekayaan bersih yang paling banyak Rp.200.000.000,- (Dua Ratus Juta Rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan sebagai tempat usaha dan usaha tersebut dapat berdiri sendiri, dalam (Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1995). UKM merupakan usaha yang banyak dilakukan dalam masyarakat luas dan dapat mempengaruhi perdagangan serta perekonomian masyarakat luas. Dalam melakukan usaha itu dapat dilakukan banyak sekali anggota masyarakat. Dalam

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 pasal 1 terdiri atas 15 ayat. Ayat 1 sampai 3 menjelaskan bahwa :

1. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.
2. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian baik maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.
3. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan yang dimiliki dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

Kriteria UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah)

Menurut Mutmainnah, Dr. Ir Heryy Mulyono, M.M (2018), kriteria usaha sesuai dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 Pasal 6 disebutkan bahwa:

Tabel 1 Kriteria Usaha Mikro Kecil Menengah

No	Usaha	Kriteria	
		Asset	Omzet
1	Usaha Mikro	Maks. 50 Juta	Maks. 300 Juta
2	Usaha Kecil	>50 Juta – 500 Juta	> 300 Juta – 2,5 Miliar
3	Usaha Menengah	>500 Juta – 10 Miliar	> 2,5 Miliar – 50 Miliar

3. METODE

Dalam pembuatan aplikasi ini, metode yang penulis gunakan berupa metode Observasi, yang nantinya digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Metode observasi ini berupa pengumpulan data dari sumber-sumber yang berkaitan dengan perancangan aplikasi, antara lain seperti laporan pertanggungjawaban penggunaan dana dan sampai dimana pengolahan keuangan, sehingga nantinya aplikasi yang dihasilkan dapat benar-benar memberikan manfaat pada Dinas Sosial khususnya mengenai dana bantuan UMKM.

Obyek Penelitian

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti. Objek dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi monitoring pengolahan data bantuan dana sosial dengan tampilan yang mudah di pahami dan tampilan menarik yang memudahkan pihak

Dinas sosial dalam memonitoring dana bantuan UMKM.

Metode Analisis Data

Menganalisis data yang berhasil dikumpulkan untuk mencapai suatu kesimpulan.

Adapun analisis data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Untuk dapat merancang aplikasi yang sistematis, terstruktur dan terarah peneliti melakukan analisa sistem yang ada di kantor Dinas Sosial Kabupaten Batubara untuk mengambil data sampel, dari hasil analisa sistem informasi yang ada penulis melakukan perancangan sistem usulan
2. Untuk dapat memberikan informasi data yang akurat penulis merancangya berdasarkan yang dibutuhkan oleh admin dan data yang di inputkan berdasarkan data yang ada di kantor dinas sosial terkait mengenai dana bantuan UMKM.
3. Dalam membuat sistem monitoring yang tepat tanpa ada kesalahan penulis membuat aplikasinya berdasarkan kebutuhan yang dibutuhkan oleh Dinas Sosial

Sepesifikasi Perangkat

Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan penulis dalam penelitian, yaitu :

1. Perangkat Keras
 - a. Processor : Intel® Core (TM) i5 M460 @ 2,53GHz
 - b. Memory : RAM 4 GB DDR 3
 - c. Harddisk : 500 GB
 - d. Laptop : Acer
2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi: Windows 7 Ultimate
 - b. Bahasa Pemrograman : Web
 - c. Desain Aplikasi: Notpad++
Desain Sistem: StarUml

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisa Masalah

Analisa masalah merupakan analisa dari sistem untuk merencanakan perancangan sistem dan desain sistem yang akan digunakan sebagai acuan pada proses selanjutnya serta mengetahui berbagai hal yang dibutuhkan. Tahap analisa merupakan tahap yang sangat penting, karena jika terjadi kesalahan ditahap ini juga akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Konsep kegiatan analisaakan dibagi dalam tiga langkah, yaitu:

1. Analisis sistem, bertujuan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari sistem informasi monitoring implementasi bantuan dana sosial peningkatan UMKM masyarakat binaan Dinas Sosial.
2. Analisis kebutuhan sistem, bertujuan untuk menguraikan kebutuhan sistem untuk menyelesaikan masalah disistem.
3. Analisis kelayakan sistem, bertujuan untuk menguraikan analisis kelayakan sistem jika diimplementasikan.

Kebutuhan Fungsional

Dengan melihat masalah yang terjadi maka aplikasi yang akan dibuat harus dapat memenuhi kebutuhan fungsional sebagai berikut:

1. Aplikasi harus mampu untuk memberikan informasi data penerima UMKM yang dibutuhkan oleh bagian admin yang mengelolah data yang ada.
2. Aplikasi harus mampu untuk menampilkan data secara akurat dan mudah dipahami.

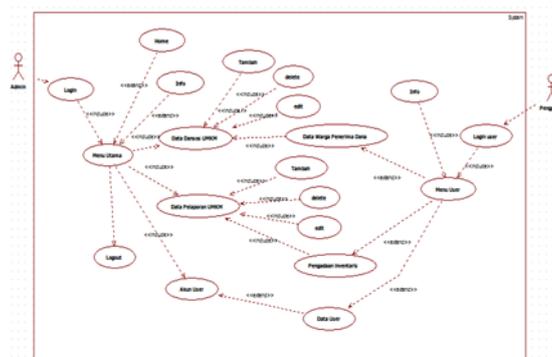
Kebutuhan Non-Fungsional

Selain fungsi utama harus berjalan dengan baik juga diperlukan fitur lain guna menambah nilai dari aplikasi sehingga aplikasi dapat berjalan dengan maksimal. Maka pada sistem informasi monitoring implementasi bantuan dana sosial peningkatan UMKM masyarakat binaan Dinas Sosial terdapat beberapa fitur di antaranya menu info, data dansos UMKM, data pelaporan dana UMKM, akun useryang dapat membantu para pengguna dalam mencari informasi mengenai data-data yang mendapatkan dana bantuan yang dimiliki Dinas Sosial.

Perancangan UML

Untuk lebih memperjelas tentang gambaran sistem maka penulis membuat UML (*Unified Modeling Language*) dengan beberapa tipe yaitu sebagai berikut :

Use CaseDiagram



Gambar 1 Use Case Diagram

Pada gambar 1 adalah rancangan dari diagram *use case*, dimana diagram *use case* akan menjelaskan mengenai user yang berinteraksi dengan sistem. Perancangan diagram ini menggambarkan suatu *fungsi* sebuah sistem yang ditekankan pada apa yang diperbuat oleh sistem.

Implementasi Kode

Pada tahapan ini, dilaksanakan implementasi dari rancangan-rancangan desain aplikasi dan desain antarmuka. Bahasa pemrograman yang digunakan pada perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan *php* untuk databasenya menggunakan *MySQL*

Uji Coba

Sebelum aplikasi diterapkan, maka aplikasi harus bebas dari kesalahan. Perlu dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan yang mungkin dapat terjadi. Tahap ini dilakukan agar aplikasi dapat terus digunakan dan berjalan dengan baik. Pelaksanaan aplikasi diterapkan dengan *testing* aplikasi yang telah dibangun, apakah yang dibangun sudah sesuai dengan harapan, pada tahap ini jika *system* yang dikembangkan belum sesuai dengan yang diharapkan maka penulis melakukan revisi terhadap aplikasi.

Implementasi Tampilan Program

Tampilan Halaman Utama Aplikasi

Halaman utama aplikasi merupakan menu yang pertama kali muncul saat aplikasi dijalankan, berikut tampilan halaman utama saat aplikasi di jalankan.



Gambar 2 Tampilan Halaman Utama Aplikasi

Tampilan Halaman Info Aplikasi

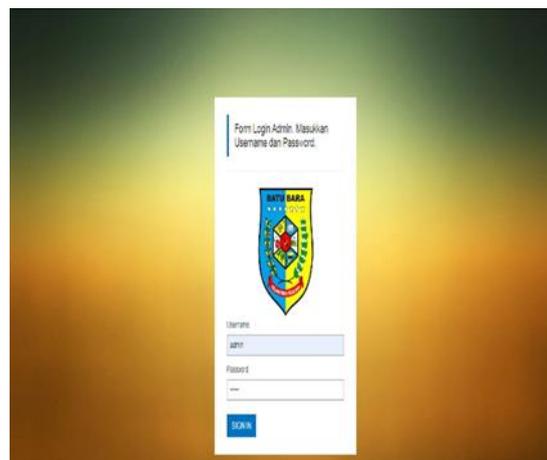
Halaman Info merupakan menu yang berada pada halaman utama yang digunakan untuk memberikan informasi dari dinas sosial Kabupaten Batubara, berikut tampilan menu info saat menu di jalankan.



Gambar 3 Tampilan Halaman Info Aplikasi

Tampilan Menu *LoginAdmin*

Menu *login* merupakan menu yang pertama kali muncul saat admin memilih menu login, berikut tampilan menu *login* saat menu di jalankan.



Gambar 4 Halaman *Login Admin*

Tampilan Menu Utama Admin

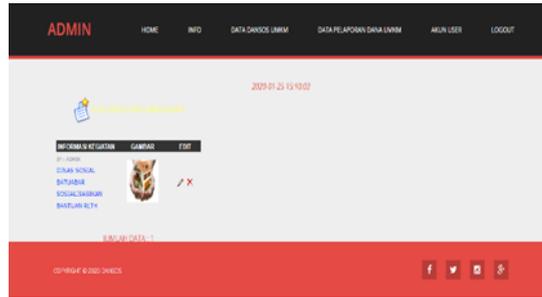
Menu utama admin berisikan menu home, info, data dansos UMKM, data laporan dana UMKM dan akun user menu-menu tersebut berfungsi untuk melakukan pengolahan data yang ada disistem. Berikut tampilan dari menu utama dari aplikasi yang dirancang.



Gambar 5 Halaman Menu Utama Admin

Tampilan Menu Info Admin

Menu info digunakan untuk menginputkan data informasi yang dimiliki oleh Dinas. Berikut tampilan dari menu informasi dari aplikasi yang dirancang.



Gambar 6 Tampilan Menu Info Admin

Tampilan Menu Data Dansos UMKM Admin

Menu data dansos UMKM digunakan untuk menginputkan data penerima bantuan dana sosial UMKM dari dinas sosial, berikut tampilannya.

NO KODE GAMBAR	NIK	NAMA	ALAMAT	USIA	PEKERJAAN	JUMLAH BANTUAN	NAMA UMKM	STATUS	EDIT
1	100	44434234234234	BEUK SAMPUTRA BATUBARA	23	PEDAGANG LAHUN	700000	UMKM SEHAITERA	DANA DISALURKAN	DELETE EDIT
2	200	44434234234234	PUTRA MAROGLANG BATUBARA	23	PEDAGANG LAHUN	400000	UMKM SEHAITERA	DANA DISALURKAN	DELETE EDIT
3	334	227508640900002	FERY BATUBARA	23	PEDAGANG LAHUN	700000	UMKM JAYA	DANA DISALURKAN	DELETE EDIT

Gambar 7 Tampilan Menu Data Dansos UMKM Admin

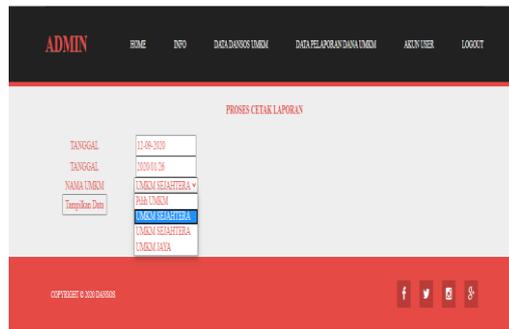
Tampilan Menu Laporan UMKM Admin

Menu laporan UMKM digunakan untuk membuat laporan pengeluaran dana bantuan yang di berikan oleh Dinas Sosial, berikut tampilannya.

NOID GAMBAR	NIK	NAMA	NAMA UMKM	TANGGAL URAIAN	BARGA	JUMLAH TOTAL	STATUS AKSI	
1	100	227508640900002	BEUK SAMPUTRA	UMKM JAYA (12.09.2020)	BELAS BESI	45000	1 45000 ACC	DELETE EDIT
2	200	227508640900002	BEUK SAMPUTRA	UMKM SEHAITERA	2020.01.20 PEMBELAN LEMAH ES	400000000	1 400000000 ACC	DELETE EDIT

Gambar 8 Tampilan Menu Laporan UMKM Admin

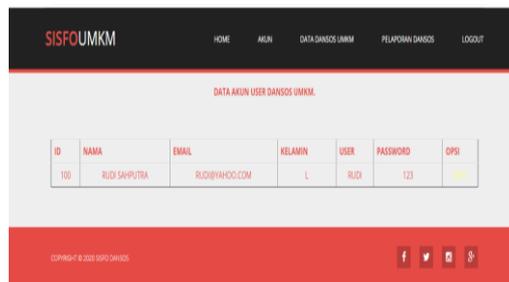
Untuk proses pencetakan laporan UMKM admin dapat melakukannya dengan gambar dibawah ini.



Gambar 9 Tampilan Menu Cetak Laporan UMKM Admin

Tampilan Menu Akun User

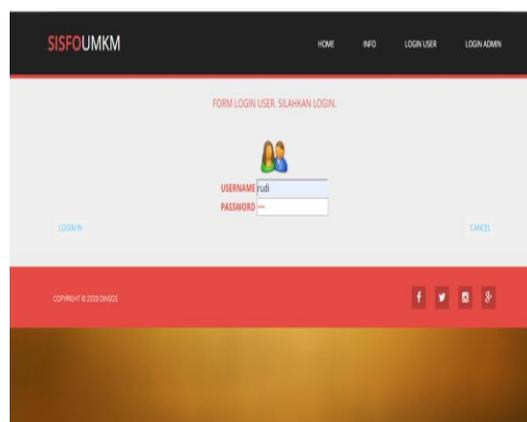
Menu akun user digunakan untuk menginputkan data akun penerima bantuan sehingga pelaporannya secara online, berikut tampilan menunya.



Gambar 10 Tampilan Menu Akun User

Tampilan Menu Login User

Menu *login user* merupakan menu yang pertama kali muncul saat pengguna memilih menu login, berikut tampilan menu *login* saat menu di jalankan.



Gambar 11 Tampilan Menu Login User

Tampilan Menu User

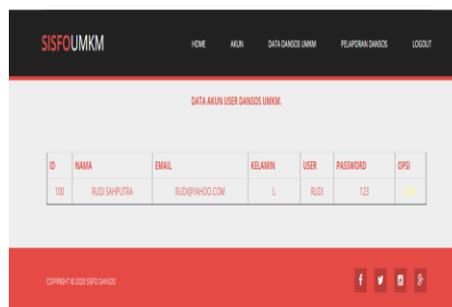
Menu utama user berisikan, data dansos UMKM, data laporan dana UMKM dan akun user menu-menu tersebut berfungsi untuk melakukan pengolahan data yang ada disistem. Berikut tampilan dari menu utama dari aplikasi yang dirancang.



Gambar 12 Halaman Menu Utama User

Tampilan Menu Akun User

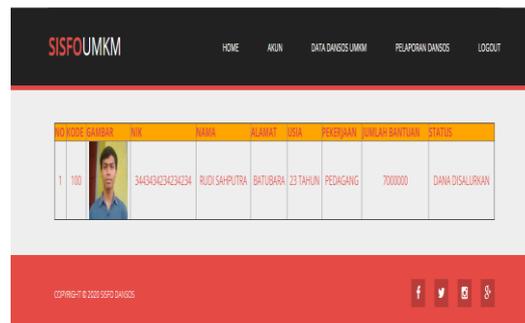
Menu akun user digunakan untuk menginputkan data akun penerima bantuan sehingga pelaporanya secara online, berikut tampilan menunya



Gambar 13 Tampilan Menu Akun User

Tampilan Menu Data Dansos UMKM User

Menu data dansos UMKM digunakan untuk melihat rincian dana yang di berikan dianas sosial, berikut tampilan menunya.



Gambar 14 Tampilan Menu Data Dansos UMKM User

Tampilan Menu Laporan Dansos User

Menu laporan dansos digunakan untuk membuat laporan pertanggungjawaban kepada dinas sosial, berikut tampilan menunya.

NO UR	STATUS	NIK	NAMA	PARAGRAF	USULAN	HARGA	JUMLAH	TOTAL	EDIT
1	1001	1275036401900002	RUDI SAHPUTRA	2020/01/25	BELI ASBES	200000	12	2000000	DELETE EDIT

Gambar 15 Tampilan Menu Laporan Dansos User

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan pada bab-bab yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi monitoring yang dibangun merupakan sistem yang menggantikan proses yang sebelumnya berjalan, pada aplikasi ini memudahkan pihak penerima dalam mengetahui jumlah bantuan yang di terima dan dalam pembuatan laporan bisa langsung diakses secara online.
2. Aplikasi ini hanya bisa diakses oleh admin dan user yang telah mendapatkan dana bantuan sosial UMKM.
3. Sistem ini dapat memberikan solusi dalam proses pengelolaan data UMKM yang sebelumnya masih mengalami kendala di sistem monitoring bantuan UMKM dan pelaporan pertanggung jawaban bantuan.

DAFTAR REFERENSI

- "Pengembangan sistem informasi pengolahan data pencari kerja pada Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Padang." (n.d.). *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 4(2).
- Audina, R. (2015). Aplikasi informasi kegiatan mahasiswa di Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom berbasis Android dan SMS broadcast. *e-Proceeding of Applied Science*, 1(3).
- Enterprise Jubilee. (2018). *HTML, PHP, dan MySQL untuk pemula*. Yogyakarta: PT. Elex Media Koputindo.
- Gunartin. (2017). Penguatan UMKM sebagai pilar membangun ekonomi bangsa. *EDUKA Jurnal Pendidikan, Hukum dan Bisnis*, 1(5).

- Hafizh, K. M. (2017). Sistem informasi monitoring nilai siswa SDN 017 Anggana. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2(1).
- Irawan, M. D. (2017). Implementasi kriptografi Vigenere Cipher dengan PHP. *JurTI*, 1(1).
- Kaharu, S., & Sakina, O. (2016). Perancangan sistem informasi pengolahan data akademik pada TK AL-Hidayah Lolu. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer*, 2(1).
- Mariana, N., dkk. (2017). Rancangan sistem evaluasi dan monitoring proses pembelajaran pada program studi. *Prosiding SINTAK*. ISBN: 978-602-8557-20-7.
- Mutmainnah, & Mulyono, H. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi promosi UMKM pada Diskoperindag Kabupaten Batang Hari. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(2).
- Rosa, A. S. (2018). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Informatika.
- Rusmana, N. Y. (2015). Sistem informasi pengelolaan keuangan dana bantuan pada Kecamatan Arjosari. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(2).