

SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DANA BERGULIR UNTUK UMKM BERBASIS WEB PADA DINNAKERKOP UKM KABUPATEN BANYUMAS

Saghifa Fitriana ¹⁾, Vembria Rose Handayani ²⁾, Pamela Dharmaniarti ³⁾

¹ Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta

saghifa.sff@nusamandiri.ac.id

² Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

vembria.vrh@bsi.ac.id

³ Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

pameladharmaniarti861@gmail.com

Abstract - The development of creative economy raises many new business actors who start their business. In support of the development UMKM then the government issued a financial reinforcement program that is revolving funds. Revolving Fund loan aims to provide loans to UMKM. During this time the problem is the process of filing a loan takes long. Therefore, a web-based revolving funding information system is created to address the problem. In this study authors use waterfall methods, as well as the process of collecting data by means of observation, interviews, and library studies. This information system uses programming languages such as PHP, HTML, CSS, JQuery and JavaScript. As well as the database used is MySQL. With this revolving loan information system, can facilitate the UMKM group in applying for loans, also facilitate the performance of the admin in managing data to be more effective and efficient.

Keywords: Information Systems; Revolving Funds; UMKM.

Abstrak - Perkembangan perekonomian kreatif memunculkan banyak pelaku usaha baru yang memulai usahanya. Dalam mendukung berkembangnya UMKM maka pemerintah mengeluarkan program penguatan finansial yaitu dana bergulir. Pinjaman dana bergulir bertujuan untuk memberikan pinjaman dana kepada UMKM. Selama ini permasalahan yang dihadapi adalah proses pengajuan pinjaman membutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu dibuatkan Sistem informasi peminjaman dana bergulir berbasis web untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall*, serta proses pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman seperti *PHP*, *HTML*, *CSS*, *JQuery* dan *JavaScript*. Serta database yang digunakan adalah *MySQL*. Dengan adanya sistem informasi peminjaman dana bergulir ini, dapat memudahkan kelompok UMKM dalam mengajukan pinjaman, tentunya juga memudahkan kinerja admin dalam mengelola data agar lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Dana Bergulir, UMKM.

A. Pendahuluan

Perkembangan perekonomian kreatif memunculkan banyak pelaku usaha baru yang memulai usahanya. Dalam kaitannya dengan usaha yang dilakukan oleh para pelaku usaha khususnya dari kalangan ekonomi lemah, muncul istilah usaha mikro, usaha kecil, dan usaha menengah, berdasarkan pada besar kecilnya modal yang dimiliki.

Dalam mendukung berkembangnya UMKM maka pemerintah mengeluarkan program penguatan finansial yaitu dana bergulir. Pinjaman dana bergulir bertujuan untuk memberikan pinjaman dana kepada UMKM.

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dapat membantu para pelaku UMKM untuk memperoleh informasi mengenai program pinjaman dana bergulir. Sistem informasi pinjaman dana bergulir berbasis web dapat memudahkan proses pinjaman karena pelaku UMKM tidak perlu lagi datang ke DINNAKERKOP UKM Kabupaten Banyumas

untuk mengajukan proposal pinjaman. Hanya dengan memanfaatkan jaringan internet yang ada untuk mengakses web tersebut.

B. Tinjauan Pustaka

1. Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan. (Susanti, 2016).

2. Peminjaman Dana Bergulir

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Dana Pinjaman Bergulir Kabupaten Banyumas Pinjaman bergulir adalah pinjaman yang dananya bersumber dari APBD yang dikelola dan diperuntukan secara khusus,

dalam jangka waktu tertentu dimana uang pengembalian angsuran yang terkumpul dapat disalurkan kembali.

Menurut Peraturan Menteri Keuangan No 99/Pmk.05/2008 Dana Bergulir adalah dana yang dialokasikan oleh Kementerian Negara/Lembaga/Satuan Kerja Badan Layanan Umum untuk kegiatan perkuatan modal usaha bagi koperasi, usaha mikro, kecil, menengah, dan usaha lainnya yang berada di bawah pembinaan Kementerian Negara/Lembaga. (Asmara, 2018).

3. Internet

Internet adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. (Nurhadi et al., 2015).

4. Bahasa Pemrograman

a. Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan sebuah website. HTML termasuk dalam bahasa pemrograman gratis, artinya tidak dimiliki oleh siapapun, pengembangannya dilakukan oleh banyak orang di banyak negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang dikembangkan bersama-sama secara global. (Sari & Abdillah, 2015).

b. PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Alexander F.K. Sibero mengemukakan bahwa PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. (Hidayat, 2017).

Lukmanul Hakim mengemukakan bahwa PHP (singkatan dari Personal Home Page) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi web. (Hidayat, 2017).

5. Basis Data

Basis Data secara umum berarti kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. (Nurhadi et al., 2015).

Menurut Rosa dan Shalahuddin Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. (Kesuma et al., 2018)

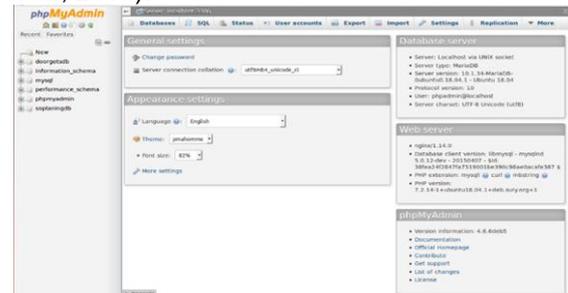
a. MySQL

Menurut Anhar MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain (Rusman & Amalia, 2017).

Menurut Budi Raharjo menjelaskan bahwa MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded). (Hidayat, 2017).

b. PHPMyAdmin

Menurut Abdulloh Phpmymadmin merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat database MySQL sebagai tempat untuk menyimpan data-data website. (Kesuma et al., 2018).



Gambar 1. Tampilan halaman awal PHPMyAdmin

6. Struktur Navigasi

Struktur navigasi dapat diartikan sebagai alur dari suatu program yang menggambarkan rancangan hubungan antar area yang berbeda sehingga memudahkan proses pengorganisasian seluruh elemen website. (Misdi & Dalis, 2018).

7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Yakub ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD digunakan oleh perancangan sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (database). ERD ini juga merupakan model konseptual yang dapat mendeskripsikan antara file yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antara data. (Mulyadi et al., 2018).

8. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Friyadi menjelaskan bahwa LRS merupakan suatu hasil dari pemodelan Entity

Relationship (ER) beserta dengan atribut sehingga bisa terlihat hubungan- hubungan antar entitas yang ada. (Septiani, 2018).

Menurut Andriansyah menjelaskan bahwa LRS merupakan transformasi dari penggambaran ERD dalam bentuk yang lebih jelas dan mudah untuk di pahami. penggambaran LRS hampir mirip dengan penggambaran normalisasi file, hanya saja tidak di gambarkan simbol asterik (*) sebagai simbol primary key (kunci utama) dan foreign key (kunci tamu). (Misdi & Dalis, 2018).

9. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana semua desain yang telah dirancang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman untuk kebutuhan komputerisasi. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (Personal Home Page) dan bahasa SQL (Structure Query Language) untuk mengakses database yang akan dibuat. (Mayangky & Suharyanto, 2018).

10. Pengujian Web

Menurut Rosa dan Shalahuddin Black Box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. (Misdi & Dalis, 2018).

Menurut Luqman menyatakan bahwa Pengujian Blackbox merupakan tahap yang berfokus pada pernyataan fungsional perangkat lunak. Test Case ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya. Apakah pemasukan data telah berjalan sebagaimana mestinya dan apakah informasi yang tersimpan dapat dijaga kemutahirannya (Hidayat, 2017).

C. Metode Penelitian

a. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan model waterfall menurut Sukanto dan Shalahuddin (2015:29) yang terbagi atas lima tahap, yaitu :

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif dengan menspesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh user. Pada tahap ini penulis melakukan riset di Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan UKM Kabupaten Banyumas khususnya pada Bidang UKM.

2. Desain

Tahap ini berfokus pada desain pembuatan

program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Yang dilakukan pada tahap ini adalah mentranslasikan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini penulis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), Logical Record Structure (LRS) dan juga menggunakan Atom sebagai text editor. Pada tahap ini desain yang dihasilkan juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Tahap ini penulis membuat program sesuai dengan desain yang telah dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, CSS, JavaScript, JQuery.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap ini penulis menggunakan pengujian Blackbox testing.

5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika dikirimkan ke user. Perubahan tersebut terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak membuat perangkat lunak yang baru. Untuk mendukung dan memelihara perangkat lunak dapat dilakukan dengan cara pengupdatean isi website dan membackup data (file database dan file website) secara berkala.

b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir adalah :

1. Observasi

Pada tahap ini penulis datang ke Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan UKM Kabupaten Banyumas khusus nya Bidang UKM. Disana penulis menjadi mahasiswa magang, kemudian mengamati langsung bagaimana proses peminjaman dana bergulir. Penulis juga membantu pada saat menghubungi kelompok UMKM yang proposal nya lolos untuk menghadiri Sosialisasi, dan membantu mempersiapkan undangan bagi setiap kelompok UMKM yang lolos.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung kepada salah satu pegawai pada Bidang UKM Ibu Wartini selaku pengadministrasi umum yang menangani proses peminjaman dana bergulir tersebut.

3. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dari berbagai buku, jurnal, literatur, dan website yang berkaitan dengan tema penulisan Tugas Akhir ini, sehingga penulis memperoleh dasar ilmiah yang teoritis dalam penyusunan Tugas Akhir.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Tinjauan Perusahaan

a. Sejarah Perusahaan

Berdasarkan catatan sejarah, pada awal pemerintahan RI, waktu Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia menetapkan jumlah kementerian pada tanggal 19 Agustus 1945, kementerian yang bertugas mengurus masalah ketenagakerjaan belum ada tugas dan fungsi yang menangani masalah-masalah perburuhan diletakkan pada Kementerian Sosial baru mulai tanggal 3 Juli 1947 ditetapkan adanya kementerian Perburuhan dan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1947 tanggal 25 Juli 1947 ditetapkan tugas pokok Kementerian Perburuhan kemudian berdasarkan Peraturan Menteri Perburuhan (PMP) Nomor 1 Tahun 1948 tanggal 29 Juli 1947 ditetapkan tugas pokok Kementerian Perburuhan yang mencakup tugas urusan-urusan sosial menjadi Kementerian Perburuhan dan Sosial. Pada saat pemerintahan darurat di Sumatera, Menteri Perburuhan dan Sosial diberi jabatan rangkap meliputi urusan-urusan pembangunan, Pemuda dan Keamanan.

Indonesia Serikat berakhir, Struktur Organisasi Kementerian Perburuhan disempurnakan lagi dengan Peraturan Kementerian Perburuhan Nomor 1 tahun 1951. Berdasarkan peraturan tersebut mulai tampak kelengkapan Struktur Organisasi Kementerian Perburuhan yang mencakup Struktur Organisasi Kementerian Perburuhan sampai tingkat daerah dan resort dengan uraian tugas yang jelas. Struktur organisasi ini tidak mengalami perubahan sampai dengan kwartal pertama tahun 1954. Melalui Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 70 mulai terjadi perubahan yang kemudian disempurnakan melalui Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 77 dan Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 79 Tahun 1954. Berdasarkan Peraturan tersebut Kementerian Perburuhan tidak mengalami perubahan sampai dengan tahun 1964, kecuali untuk tingkat daerah. Sedangkan struktur organisasinya terdiri dari Direktorat Hubungan dan Pengawasan Perburuhan dan Direktorat Tenaga Kerja.

Sejak awal periode Demokrasi Terpimpin, terdapat organisasi buruh dan gabungan serikat buruh baik yang berafiliasi dengan partai politik maupun yang bebas, pertentangan-pertentangan mulai muncul dimana-mana, pada saat itu kegiatan Kementerian Perburuhan dipusatkan pada usaha penyelesaian perselisihan perburuhan, sementara itu masalah pengangguran terabaikan, sehingga melalui PMP Nomor 12 Tahun 1959 dibentuk kantor Panitia Perselisihan Perburuhan Tingkat Pusat (P4P) dan Tingkat Daerah (P4D).

Struktur Organisasi Kementerian Perburuhan sejak Kabinet Kerja I sampai dengan Kabinet Kerja IV (empat) tidak mengalami perubahan. Struktur Organisasi mulai berubah melalui Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 8 Tahun 1964 yaitu dengan ditetapkannya empat jabatan pembantu menteri untuk urusan-urusan administrasi, penelitian, perencanaan dan penilaian hubungan dan pengawasan perburuhan, dan tenaga kerja.

2. Analisa Kebutuhan

a. Analisa Kebutuhan Fungsional

1. Halaman Pengunjung
 - a. Pengunjung dapat melihat informasi tentang Dinnakerkop UKM Kabupaten Banyumas.
 - b. Pengunjung dapat melihat informasi mengenai syarat dan ketentuan peminjaman dana bergulir.
 - c. Pengunjung dapat melihat informasi prosedur peminjaman dana bergulir.
 - d. Pengunjung dapat mendaftarkan kelompoknya untuk mengajukan pinjaman dana bergulir
2. Halaman Admin
 - a. Admin dapat login dan masuk ke halaman khusus admin.
 - b. Admin membuat username dan password untuk kelompok yang lolos proposalnya.
 - c. Admin dapat mengelola data proposal yang masuk.
 - d. Admin dapat mengelola laporan pinjaman.
 - e. Admin dapat mengelola laporan angsuran.
 - f. Admin dapat mengelola laporan data kelompok.
 - g. Admin dapat mengubah password
3. Halaman Ketua Kelompok UMKM
 - a. Ketua Kelompok UMKM dapat melihat informasi di menu About.
 - b. Ketua Kelompok UMKM dapat login dengan username dan password yang sudah diberikan oleh Admin.
 - c. Ketua Kelompok UMKM dapat melengkapi berkas persyaratan.

- d. Ketua Kelompok UMKM dapat menambahkan data anggota kelompok.
- e. Ketua Kelompok UMKM dapat melihat data pinjaman.
- f. Ketua Kelompok UMKM dapat melakukan angsuran.
- g. Ketua Kelompok UMKM dapat mengupload bukti angsuran.
- h. Ketua Kelompok UMKM dapat mengubah password.

b. Analisa Kebutuhan Sistem

1. Data

- a. Data Instansi
Data instansi berisi tentang informasi mengenai nama instansi, alamat, visi-misi, struktur instansi.
- b. Data Peminjaman Dana Bergulir
Data peminjaman dana bergulir berisi penjelasan tentang dana bergulir, landasan hukum, syarat dan ketentuan, prosedur peminjaman dana bergulir.

2. Hak Akses

a. Admin

Admin merupakan pengelola website, dapat menambah, mengubah dan menghapus data-data di halaman khusus administrator, mulai dari data proposal yang masuk, laporan pinjaman, laporan data kelompok, laporan angsuran untuk memudahkan proses monitoring peminjaman dana bergulir dalam mengatasi kredit macet.

b. Ketua kelompok UMKM

Ketua kelompok UMKM merupakan yang melakukan pengajuan proposal pinjaman, yang bisa login ke akun masing-masing, dapat melengkapi berkas persyaratan, menambahkan data anggota kelompoknya, melihat data pinjaman, melakukan angsuran serta mengupload bukti angsuran.

c. Pengunjung

Pengunjung merupakan pengguna yang bisa melihat informasi secara umum yang terdapat di halaman utama web, seperti informasi mengenai Dinnakerkop UKM Kabupaten Banyumas, prosedur pinjaman dana bergulir, persyaratan untuk bisa melakukan pinjaman, dan bisa mendaftarkan kelompoknya dengan mengajukan proposal pada form pengajuan pinjaman.

3. Keamanan

Sistem keamanan dalam website sistem informasi ini bertujuan agar terhindar dari pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab, sistem keamanan yang dimaksud yaitu :

- a. Loginadmin menggunakan username admin dan password admin.
- b. Enkripsi (encryption) merupakan sebuah proses yang melakukan perubahan sebuah kode dari yang bisa dimengerti (plaintext)

menjadi sebuah kode yang tidak bisa dimengerti (ciphertext)

c. Analisa Kebutuhan Fungsional

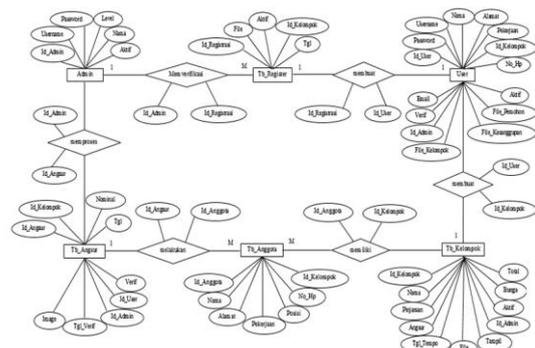
Kebutuhan Software

- a. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
- b. Aplikasi : Atom 1.48.0, XAMPP 3.2.2
- c. Web Browser : Google Chrome
- d. Bahasa Pemrograman: JavaScript, PHP, CSS, HTML dan JQuery
- e. Framework: Codeigniter
- f. Database : MySQL

Kebutuhan Hardware

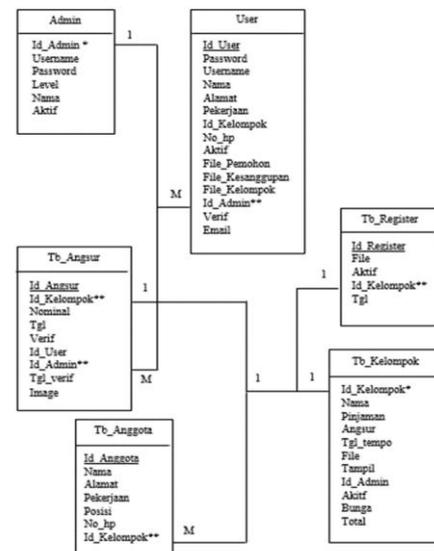
- a. Processor : Intel® Celeron(R) CPU 1019Y @ 1.00GHz 1.00GHz
- b. RAM : 2 GB
- c. Hardisk : 465.76 GB
- d. Keyboard : QWERTY
- e. Monitor : 11.6” dengan resolusi 1366 x 768

3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

4. Logical Record Structure (LRS)

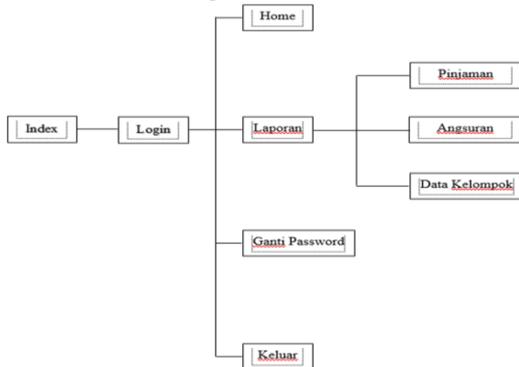


Gambar 5. Logical Record Structure (LRS)

5. Spesifikasi Program

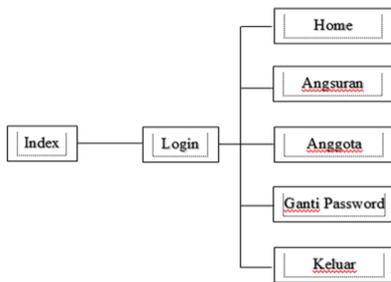
Struktur Navigasi

1. Struktur Navigasi Admin



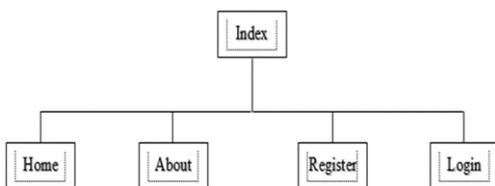
Gambar 6. Struktur Navigasi Admin

2. Struktur Navigasi Ketua



Gambar 7. Struktur Navigasi Ketua

3. Struktur Navigasi Pengunjung



Gambar 8. Struktur Navigasi Pengunjung

6. Implementasi

a. Halaman Pengunjung

1. Halaman Utama



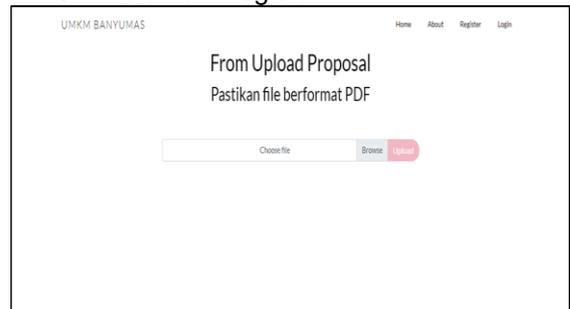
Gambar 9. Halaman Utama Pengunjung

2. Halaman About



Gambar 10. Halaman About

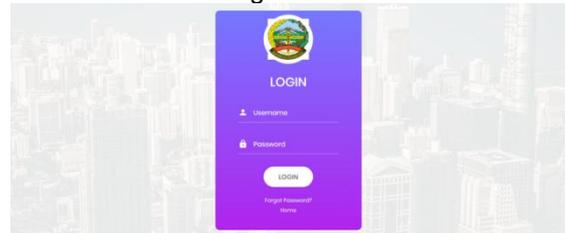
3. Halaman Register



Gambar 11. Halaman Register

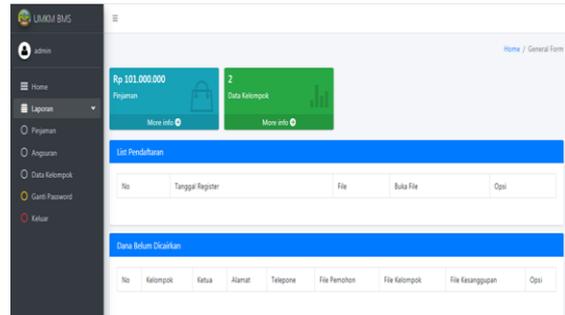
b. Halaman Admin

1. Halaman Login Admin



Gambar 12. Halaman Login Admin

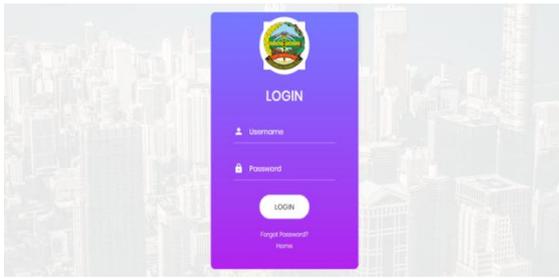
2. Halaman Home Admin



Gambar 13. Halaman Home Admin

c. Halaman Ketua

1. Halaman Login Ketua



Gambar 14. Halaman Login Ketua
2. Halaman Home Ketua



Gambar 15. Halaman Home Ketua

E. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- Dengan adanya website ini diharapkan dapat membantu dalam menyampaikan informasi tentang dana bergulir kepada masyarakat luas.
- Memberikan fasilitas pengajuan pinjaman bagi kelompok UMKM yang memerlukan modal.
- Memberikan fasilitas kepada pengunjung dan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi terkait pinjaman dana bergulir dan mengenai Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan UKM Kabupaten Banyumas.
- Dengan adanya website lebih memudahkan admin dalam mengelola data, pengajuan pinjaman dana bergulir dapat dilakukan dengan cepat dan efisien

2. Saran

- Diharapkan adanya pengembangan implementasi pada website ini lebih lanjut agar sesuai dengan kebutuhan lembaga.
- Perlu adanya pelatihan untuk admin lembaga supaya dapat memahami dan mengelola website.
- Rutin melakukan back-up data file database dan file website secara periodik untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan seperti hilangnya data karena virus ataupun lainnya.
- Selalu memperhatikan dan melakukan perawatan dari hardware maupun software yang digunakan karena untuk

mencegah rusaknya sistem website tersebut.

- Penelitian ini dapat dijadikan referensi dan dikembangkan lagi oleh peneliti lain dengan maksud yang sama tetapi dengan judul yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Asmara, C. F. (2018). IMPLEMENTASI BANTUAN DANA BERGULIR BAGI PELAKU USAHA (Studi Kasus Dinas Tenaga Kerja , Koperasi dan Usaha Mikro Kota Tanjungpinang). *NASKAH PUBLIKASI*, 1–18. Diambil dari <http://repository.umrah.ac.id/id/eprint/637>
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian. *Intra-Tech*, 2(2), 12–26.
- Hidayat, R. (2017). Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online. *Jurnal Teknik Komputer*, 11(2), 90–96. Diambil dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk/article/view/1842>
- Kesuma, C., Kristania, Y. M., & Isnaeni, F. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas. *Evolusi: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 6(2). Diambil dari <https://doi.org/10.31294/evolusi.v6i2.4424>
- Mayangky, N. A., & Suharyanto, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu Pada Polsek Citeureup Cimahi. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 67. Diambil dari <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.295>
- Misdi, D., & Dalis, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pendaftaran Bimbingan Belajar Pada Lembaga Smart Jogya Depok. 6(2), 19–25. Diambil dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/5958>
- Mulyadi, Hoiriah, Supriadi, D., & Mugiati, R. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Kursus Berbasis Web Pada Yayasan Musik Jakarta. *Ijcit*, 3(2), 148–156. Diambil dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/i>

jcit/article/view/4659

- [8]Nurhadi, A., Indrayuni, E., & Sinnun, A. (2015). Perancangan Website Sistem Informasi Penjualan Kamera. *Konferensi Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi*, 1(1), 205–213. Diambil dari <https://seminar.bsi.ac.id/knist/index.php/UnivBSI/article/view/127/123>
- [9]Rusman, A., & Amalia, D. N. (2017). *Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMK Muhammadiyah 09 Jakarta Selatan*. 163–167.
- [10]Sari, A. O., & Abdilah, A. (2015). *Buku Web Programming I berisikan materi belajar mengenai dasar- dasar pemrograman web . Buku ini direkomendasikan bagi pemula belajar pemrograman web . Buku ini menjelaskan bagaimana belajar dasar-dasar pemrograman web dengan mudah , praktis dan cepat dis*. GRAHA ILMU.
- [11]Septiani, W. D. (2018). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENDUDUK (STUDI KASUS: RT/RW KELURAHAN PONDOK KACANG TIMUR). *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 4(1), 23–28. Diambil dari <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [12]Susanti, M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta. *Informatika*, 3(1), 91–99.