

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA BMT MENTARI KOTA GAJAH LAMPUNG TENGAH

Noviana Assa Azzuhroh<sup>1)</sup>, Sudarmaji<sup>2)</sup>, Dedi Irawan<sup>3)</sup>

Program Studi Sistem Informasi<sup>1)</sup>

Program Studi Ilmu Komputer<sup>2,3)</sup>

novianazeze@gmail.com, majidarma5022@gmail.com, dedi.mti@gmail.com

## Abstrak

Kondisi pada saat penelitian di BMT Mentari Kota Gajah. Khususnya bagian pelayanan informasi yang dilakukan oleh Admin BMT saat ini masih bersifat manual (konvensional), yakni pelayanan informasi kepada calon nasabah atau nasabah masih menggunakan brosur dan konsultasi secara langsung, yang dapat mengakibatkan menumpuknya antrian Nasabah yang ingin berkonsultasi serta calon Nasabah yang ingin mengetahui informasi persyaratan untuk menjadi nasabah, selain itu bagi nasabah yang akan mencari informasi tentang BMT Mentari dan persyaratan simpan pinjam harus datang ke kantor BMT Mentari. Dalam perancangan sistem BMT Mentari Kota Gajah ini penulis menggunakan 2 metode yakni, yang pertama studi lapangan yang terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan yang kedua ialah studi pustaka. Dalam perancangan sistem informasi penulis menggunakan aliran informasi, data flow diagram (DFD), dan entity relationship diagram (ERD). Software pendukung dalam sistem informasi ini adalah *PHP*, *Dreamweaver CS6*, dan Database *MySQL*. Perancangan Sistem informasi pada BMT Mentari Kota Gajah menghasilkan informasi persyaratan simpan pinjam dan informasi seputar BMT Mentari.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Website, Koperasi Syariah*

## 1. Pendahuluan

Keuangan merupakan hal pokok dalam kehidupan kita sehari-hari. Karena banyaknya pemasukan, maka banyak sekali masyarakat yang melakukan peminjaman uang sangat mudah prosesnya dengan persyaratan yang telah ditentukan oleh perusahaan itu. Dan perkembangan teknologi zaman ini salah satunya ialah Informasi simpan pinjam yang sudah bisa dilihat melalui internet atau online.

Dengan adanya sistem promosi dan informasi simpan pinjam kinerja dan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, akurat dan efisien, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi informasi memperlihatkan bermunculnya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi informasi, seperti *e-government, e-commerce, e-education, elearning, e-medicine, e-laboratory* dan lainnya, yang kesemuanya itu dimaksudkan untuk memudahkan mendapatkan sebuah informasi yang diinginkan seseorang.

Untuk menjamin agar informasi dapat berjalan dengan baik, dalam sebuah lembaga keuangan perlu dikembangkan sebuah sistem perancangan data yang melibatkan komponen internal maupun eksternal dari lembaga keuangan untuk menjamin informasi yang berkualitas dan efektif, seperti tersedianya teknologi informasi yang didukung oleh sumber daya manusia yang mampu mengoprasikannya. Dan dengan adanya informasi melalui media internet adalah melakukan aktivitas marketing menggunakan semua fasilitas yang disediakan oleh internet dengan tujuan untuk meningkatkan penjualan dan menjalin komunikasi yang lebih dengan pelanggan dan konsumen yang sudah ada atau bisa juga menarik pelanggan dan konsumen baru. Dengan adanya sistem informasi perancangan data ini, diharapkan dapat menunjang kelancaran aktivitas lembaga keuangan, khususnya dalam proses informasi data-data dari BMT Mentari untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Penerapan sistem informasi perancangan data ini

ditujukan untuk membantu memudahkan informasi yang berkaitan dengan BMT, informasi simpan pinjam serta menjadi sarana interaktif antara Karyawan BMT, dan Masyarakat.

BMT merupakan salah satu bentuk tolong-menolong, dan selama melakukan penelitian di BMT Mentari Kotagajah, penulis menemukan berbagai permasalahan pada web yaitu promosi dan informasi simpan pinjam yang masih dilakukan secara konvensional. Maksud dari secara konvensional yaitu mempromosikan BMT masih menggunakan Brosur, Spanduk, dan pada Mobil yang diberi Gambar BMT. Sedangkan website nya sendiri belum ada. Cara pengembangan promosi ini mengakibatkan pada bagian promosi tidak berjalan sehingga masyarakat tidak tahu perkembangan dan informasi BMT Mentari melalui internet atau online, jadi masyarakat harus datang ke tempat untuk mengetahui informasi. Selain itu juga masih terdapat permasalahan yang lainya diantaranya informasi simpan pinjam.

## **2. Kajian Pustaka**

### **A. Definisi Perancangan**

Menurut Jogiyanto (1999:179) “Perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat”. Menurut Wicakyo (2011:137) yang dikutip Wibowo dalam Tugas Akhir, menyimpulkan “perancangan adalah software design. Dan berasumsi bahwa kata desain lebih berorientasi pada tampilan yang terlihat di layar dibandingkan sebuah proses yang membutuhkan langkah-langkah”.

### **B. Definisi Koperasi**

Menurut Moh. Hatta “Koperasi adalah usaha bersama untuk memperbaiki nasib penghidupan ekonomi berdasarkan tolong-menolong. Semangat tolong menolong tersebut didorong oleh keinginan memberi jasa kepada kawan berdasarkan prinsip seorang buat semua dan semua buat orang”

### **C. Definisi Koperasi Simpan Pinjam**

Yang melaksanakan kegiatan usahanya hanya menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan usaha simpan pinjam. Kegiatan usaha simpan pinjam tersebut dilaksanakan dari dan untuk anggota koperasi yang bersangkutan, calon anggota yang memenuhi syarat dan koperasi lain/anggotanya.

### **D. Definisi Koperasi Simpan Pinjam Syariah**

Secara teknis bisa dibilang sebagai koperasi yang prinsip kegiatan, tujuan dan kegiatan usahanya berdasarkan pada syariah Islam yaitu Al-qur'an dan Assunnah. Pengertian umum dari koperasi syariah adalah badan usaha koperasi yang menjalankan usahanya dengan prinsip-prinsip syariah. Apabila koperasi memiliki unit usaha produktif simpan pinjam, maka seluruh produk dan operasionalnya harus dilaksanakan dengan mengacu kepada fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN) Majelis Ulama Indonesia. Tujuan Koperasi Syariah, adalah untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya dan kesejahteraan masyarakat dan ikut serta dalam membangun perekonomian Indonesia berdasarkan prinsip-prinsip islam.

### **E. Definisi Sistem**

Menurut Jogianto (1085:10) “Sistem sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk menegaskan suatu tujuan”.

Menurut Barry E. Cushing (1974:12) “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

menurut Al Fatta, Hanif, (2007:3) “Sistem yaitu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain”.

### **F. Definisi Informasi**

Menurut Robert N. Anthony (1980:125-126) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Menurut Jogiyanto (1985:11) “Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna

dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan”.

Menurut Kusrini (2007) “mendefinisikan bahwa informasi merupakan hasil olahan data, di mana data tersebut sudah diproses dan diinterprestasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan. Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu.

#### **G. Definisi Sistem Informasi**

Menurut Sutarman (2012:13) “Sistem Informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input(datainstruksi) dan output (laporan,kalkulasi)”. Menurut Bambang Hartono (2013:16) “Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan”. Berdasarkan definisi-definisi sistem diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa : Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.

#### **H. Definisi Website**

Menurut Sutarman (2007) “Definisi Website Merupakan alamat (*URL*) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu”. Menurut Arief (2011a:8) Website adalah “kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/*URL* (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *World Wide Web* (*WWW*).

#### **I. Definisi Website Profil**

Menurut Jasmadi (2004) “Definisi Website Profil adalah Sebuah website yang hanya menampilkan informasi tentang visi, misi, sejarah perkembangan, organisasi, jasa atau produk yang ditawarkan tetapi tidak secara langsung menjual produk hanya sebatas informasi”. Berdasarkan definisi-definisi website diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa : Website adalah halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/*URL* (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetik alamatnya. Website merupakan komponen yang terdiri teks, gambar, suara, animasi sehingga lebih merupakan media yang menarik untuk dikunjungi.

### **3. Metode Penelitian**

Metodologi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu metodologi penelitian kualitatif importif. Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan , memperbaiki dan menyempurnakan keadaan.

#### **1) Studi Lapangan**

Studi Lapangan adalah pengumpulan data yang secara langsung mempelajari yang berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi. Adapun studi lapangan yang penulis lakukan adalah dengan teknik :

##### **a. Pengamatan (observation).**

Dengan cara melakukan penelitian secara langsung terhadap suatu kegiatan yang dilakukan pada “BMT Mentari Kota Gajah” dari tanggal 18 Maret – 18 april 2019. Sehingga penulis dapat mengetahui secara langsung tentang alur sistem yang berjalan pada saat ini.

##### **b. Wawancara (interview).**

Yaitu penulis melakukan wawancara/tanya jawab secara langsung dengan Kepala bidang IT BMT Mentari Kota Gajah Lampung Tengah yaitu " Boy Muhammad Subkhi"

c. Dokumentasi (documentation).

Dokumentasi yaitu penelitian yang penulis lakukan dengan cara mengumpulkan data/dokumen baik berupa tulisan, visual(gambar/photo) yang ada di BMT Mentari Kota Gajah.

## 2) Studi Pustaka

Yaitu proses pengambilan data dengan mempelajari literature maupun artikel yang berkaitan dengan perancangan aplikasi, database serta unsur-unsur lain sehingga dapat memperlancar pelaksanaan penulisan masalah yang dihadapi.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Dari penelitian yang dilaksanakan di BMT Mentari Kota Gajah ditemukan beberapa masalah pada bagian Teknologi Informasi sebagai contoh Kesulitan dalam informasi tentang BMT Mentari Kota Gajah, Informasi Simpan Pinjam ,serta pada promosi masih menggunakan Brosur dan spanduk. Untuk itu perlu diadakan sebuah perancangan aplikasi pengolahan data Sistem Informasi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

#### 1) Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan aplikasi ini adalah mempermudah BMT Mentari memberikan informasi-informasi tentang profil BMT Mentari dan Informasi Simpan Pinjam serta masyarakat dan seluruh nasabah atau calon nasabah memperoleh informasi dari BMT Mentari Kota Gajah. Perancangan ini diusulkan sebagai bahan masukan yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektifitas BMT Mentari dalam melakukan promosi.

#### 2) Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan mudah untuk di operasikan oleh petugas dibidang Teknologi Infomasi pada BMT Mentari, lebih mudah dalam pencarian informasi simpan pinjam dan lainnya serta membantu dalam proses promosi .

#### 3) Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan aplikasi pengolahan data siswa menggunakan database. Adapun perancangan proses ini mencakup aliran sistem informasi, *diagram konteks*, *data flow diagram level 1*, *Flowchart*, *ERD (Entity Relationship Diagram)* yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

### B. Kebutuhan Sumber Daya

Berdasarkan Kapasitas penyimpanan dapat dihitung berdasarkan file-file *database* yang menyimpan data untuk periode tertentu.

#### 1. Perangkat Keras (Hardware)

Rancangan penulis yang diusulkan untuk digunakan dalam implementasi sistem yang dirancang adalah : 1 unit Komputer atau Laptop, Processor intel core i 3 atau di atasnya, RAM 4GB

#### 2. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak dibutuhkan untuk mendukung dalam pengolahan data Informasi. Spesifikasinya sebagai berikut : Sistem Operasi Ms. Windows 7 atau di atasnya, Dreamweaver Cs6, Xampp.

#### 3. Pengguna (Brainware)

Didalam mengolah data dibutuhkan seorang admin dari bagian TI yang bertugas mengoperasikan aplikasi perancangan sistem informasi berbasis web pada BMT Mentari Kota Gajah.

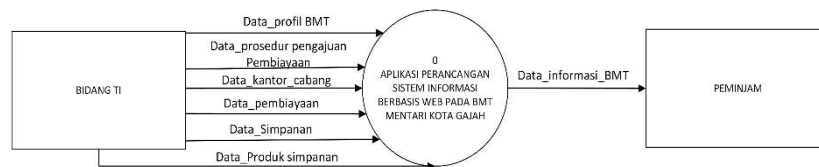
### C. Aliran Informasi yang Diusulkan

Aliran informasi yang diusulkan tidak merubah tujuan ataupun fungsi dari sistem informasi yang berjalan. Beberapa perubahan di dalam proses Informasi dilakukan untuk membuat sistem yang lebih baik. Berikut adalah aliran informasi yang diusulkan:

Aliran informasi dimulai dari peminjam atau calon nasabah membuka alamat website BMT Mentari Kotagajah untuk melihat informasi seputar BMT dan mencari informasi persyaratan pembiayaan agar peminjam tidak harus bolak-balik. Kemudian peminjam mulai melengkapi persyaratan apa saja yang harus dibawa ke BMT Mentari untuk pengajuan peminjaman. selanjutnya jika sudah lengkap peminjam atau calon nasabah membawa persyaratannya ke BMT Mentari kota gajah dan akan diberikan pengarahan selanjutnya oleh petugas BMT.

#### 1. Rancangan DFD

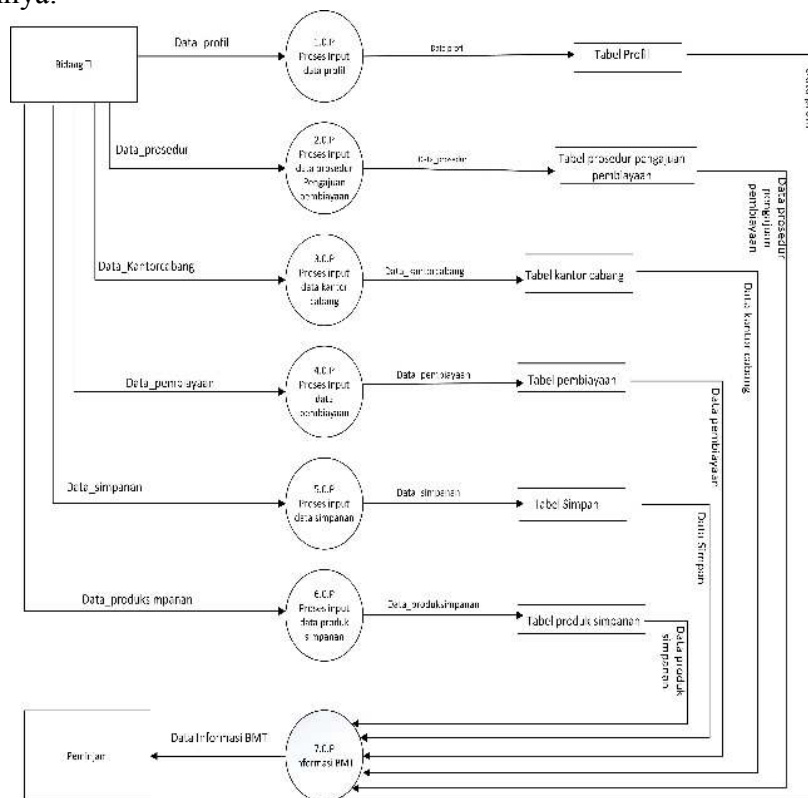
Diagram konteks menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Pada Gambar 4.0 menggambarkan rancangan diagram konteks.



Gambar 1. Rancangan Diagram Konteks yang Diusulkan

#### 2. Data Flow Diagram

Merupakan pemecahan dari diagram konteks atau *Data Flow Diagram* level 0 ke *Data Flow Diagram (DFD)* level 1 di dalam diagram ini memuat penyimpanan data. Pada Gambar 2 merupakan rancangan *Data Flow Diagram* level 1 yang menjelaskan lebih rinci dari diagram konteks sebelumnya.

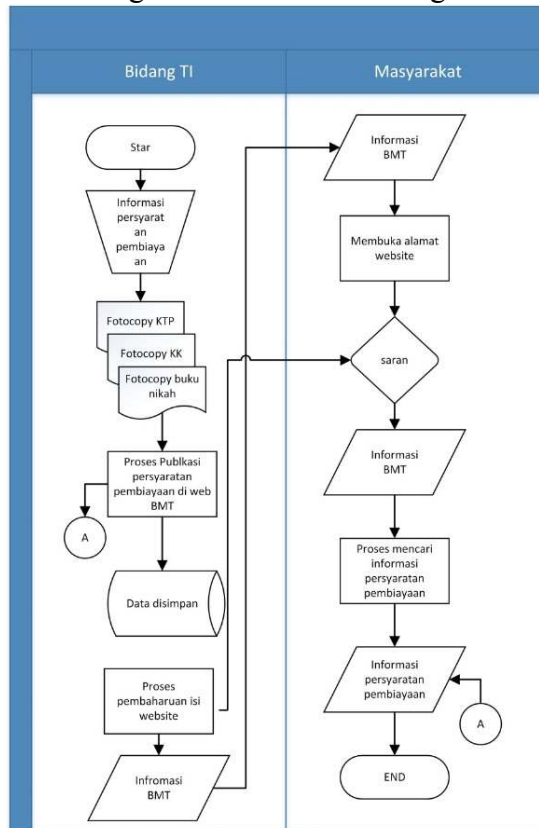


Gambar 2. Rancangan DFD level 1 yang Diusulkan

### 3. Rancangan Bagan Alir Dokumen (Flowchart)

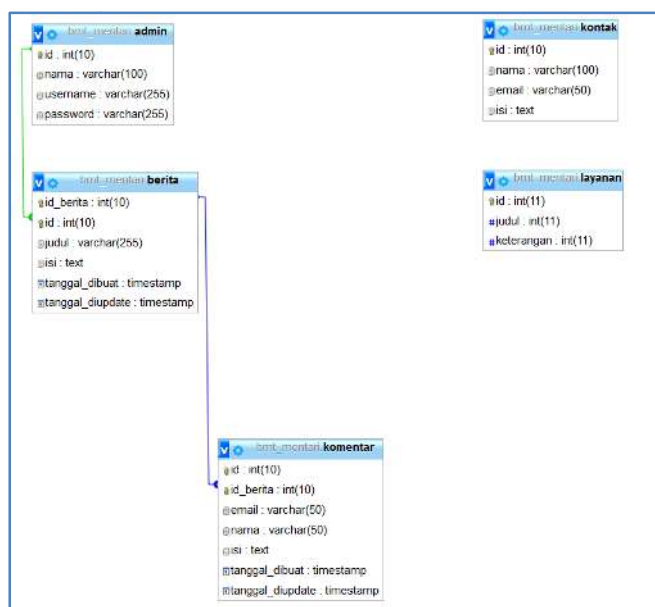
Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses dengan proses lainnya dalam suatu program Pada Tabel 1 menjelaskan rancangan bagan alir dokumen, proses serta pihak-pihak yang terlibat di dalamnya.

**Tabel 1.** Bagan Alir Dokumen Yang diusulkan



### D. Rancangan Basis Data

Adapun rancangan relasi tabel dari tiap tabel yang saling berhubungan pada database secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3 :



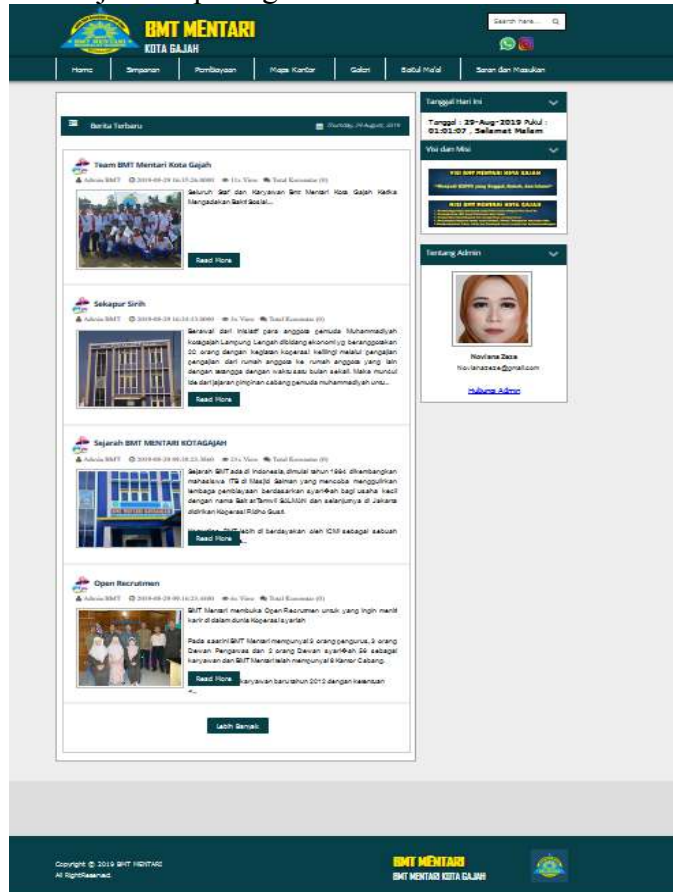
**Gambar 3.** Relasi Tabel

### E. Pembahasan Program

Pembahasan aplikasi bertujuan untuk memberikan interface tentang desain program yang dibuat.

a) Tampilan Website

Halaman website dirancang semedikian rupa dengan tujuan dapat memberikan kenyamanan kepada pengunjung website sehingga informasi yang disajikan pihak BMT Mentari Kota Gajah (admin) dapat diterima dengan baik oleh pengunjung. Adapun perancangan tampilan halaman website seperti ditunjukkan pada gambar 4. :



Gambar 4. Tampilan Website

b) Tampilan Input Login Admin

Perancangan tampilan input login admin digunakan oleh admin untuk memasuki halaman admin. Untuk memasukkan informasi bersangkutan dengan BMT Mentari. Dan admin memiliki hak dan kuasa untuk melakukan manipulasi data dan informasi dalam website, misalnya edit tambah data. Adapun perancangan tampilan input login administrator sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan Login

c) Tampilan Halaman Admin

Halaman admin juga perlu dirancang agar dapat memberikan kenyamanan admin pada saat menginput data atau informasi. Adapun perancangan tampilan halaman admin ditunjukkan pada gambar 6. :



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Admin

d) Tampilan input Informasi BMT Mentari

Form input informasi BMT Mentari untuk memasukkan data informasi seputar BMT dan Informasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan BMT Mentari Kota Gajah. Seperti pada gambar 7. Dibawah ini :

**Gambar 7.** Tampilan Input Informasi BMT Mentari

## 5. Kesimpulan dan Saran

Setelah memahami dan menganalisa secara seksama terhadap masalah yang terjadi pada BMT Mentari Kota Gajah tentang perancangan data sistem informasi maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Dengan aplikasi perancangan data sistem informasi pada BMT Mentari Kota Gajah yang telah dibuat oleh penulis menggunakan bahasa pemrograman *Web* dengan *Database MYSQL* diharapkan dapat mempermudah dalam proses perancangan data sistem informasi khususnya pada bagian Admin TI dan BMT Mentari sehingga dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam memberikan informasi, Proses perancangan data dan pencarian informasi simpan pinjam diharapkan menjadi lebih cepat dan efektif sehingga dapat Meningkatkan keefektifitasan dalam kegiatan simpan pinjam serta dapat mengurangi terjadinya waktu kerja yang berlebihan (*Excessive working time*), Dengan adanya aplikasi ini, perancangan data sistem informasi BMT Mentari Kota Gajah menjadi lebih terintegrasi karena lebih cepat dan update



dalam memberikan informasi dan menjadi tidak secara manual menggunakan brosur yang pastinya akan memakan waktu dan biaya, jadi dengan adanya sistem aplikasi yang baru ini diharapkan dapat membantu proses pembuatan informasi seputar simpan pinjam, promosi, dan tentang BMT Mentari.

Saran berdasarkan kesimpulan diatas, saran untuk program tersebut adalah sebagai berikut : Perlunya diadakan pelatihan guna mempermudah bagian admin TI dalam mengoperasikan aplikasi perancangan data sistem informasi ini, Jika dalam pembuatan aplikasi ini khususnya dalam desain antar muka terdapat kekurangan maka penulis berharap pada pengembang lebih lanjut dapat ditingkatkan, Perawatan terhadap sistem perlu diperhatikan agar kinerja sistem dapat beroperasi dengan baik, Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis berharap agar sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi kedepannya dan pembuatan aplikasi ini dibuat berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Bagian admin Teknologi Informasi BMT Mentari Kota Gajah, Perlunya diadakan evaluasi program secara berkala untuk dilakukan pengecekan dan pemeliharaan serta penyempurnaan program sehingga program dapat berjalan dengan baik dan optimal. Sehingga program dapat dikembangkan dengan baik sesuai dengan perkembangan teknologi khususnya dalam bidang perancangan data sistem informasi BMT Mentari.

### **Referensi**

- Budiharto, W., 2013. Web Programming Membangun Aplikasi Web Handal Dengan J2EE dan MVC. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Jogiyanto. 1987. Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Cobol. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Munir, R., 2005. Algoritma Pemrograman Dalam Bahasa Pascal dan C (Buku 2) Edisi 3. Bandung: Informatika Bandung.
- Muslih, M. T., & Purnama, B. E. 2013. Pengembangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Di SMAN 1 Jepara. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(1). 2302-5700
- Nasril, N., & Saputra, A. Y. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online. JURNAL LENTERA ICT, 3(1), 47-53. 2338-3143
- Nugroho, B 2005. Database Rasional dengan MySQL. Yogyakarta: Andi
- Simarmata, J., 2007. Perancangan Basis Data. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Wahana Komputer, 2015. Membangun Sistem Informasi dengan Java NetBeans