SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN
STUDI KASUS : BMT MARHAMAH WONOSOBO

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Henri Faisal Arfadian
05 523 366

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2011

ii

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN

STUDI KASUS : BMT MARHAMAH WONOSOBO

TUGAS AKHIR

Oleh :

Henri Faisal Arfadian

05 523 366

Yogyakarta, 25 Mei 2011

Pembimbing

(Ami Fauzijah ,S.T., M.T.)

iii

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Henri Faisal Arfadian
NIM : 05 523 366

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Mei 2011



Henri Faisal Arfadian

iv

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN
STUDI KASUS : BMT MARHAMAH WONOSOBO

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : Henri Faisal Arfadian
NIM : 05523366

Yogyakarta, 25 Mei 2011

Tim Penguji

1. **Ami Fauzijah ,S.T., M.T.**
2. **Beni Suranto ,S.T.**
3. **Syarif Hidayat ,S.Kom., MIT**

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Yudi Prayudi S.Si., M.Kom

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tak ada ungkapan terindah selain Alhamdulilah, semoga "waktu tempuh" pendidikan ini senantiasa jadi ibadah dihadapan-Mu ya Allah.....

Kakek, Bapak, Ibu, kedua adikku david, javier dan semua keluarga besarku yang tak pernah berhenti mendukung, menyebut namaku dalam do'a dan selalu ada disetiap langkahku...
Maafkan atas penantian panjang kalian.....

Om Hendro, Tante Yul, Om yusuf,Tante Uun, mbak hana, mbak ika, sevi , yesi, dona, mas mofid dan teman-teman wisma kusuma yang selalu memberikan motivasi selama aku kuliah makasih jasa-jasa kalian tidak akan pernah aku lupakan.,,,

Bidadari penyemangat hidupku "Nella", yang masih terasa memberikan motivasi untuk meyelesaikan tugas ini,,, masih kuingat kata-kata bijak darimu,,, semoga jodoh mempertemukan kita lagi,, amin

Keluarga besar Radio SBP FM dan SBP Production tambahan untuk segera menyelesaikan study ini....

Teman – teman kontrakan kost ijo,,, ricki cabul, adit grol, galang dosen, david vokalis, bedor inter, yoga puyol, evan santoso, ridho kakak, andi komeng, ahmad paijo, adit ucok, teguh player, dan teman2 yg lain,,, maaf kalo ada yang ketinggalan,,, ampun,,,,,

Teman – teman futsal team score yang telah memberikan sharing tentang skripsi dan keluarga besar KFC (Kaliwiro Football Club) makasih untuk dorongan spiritnya.....

Anak-anak ALIEN 2005 "SATU UNTUK SEMUA, SEMUA UNTUK SATU!!"...

HALAMAN MOTTO

“Mereka itu (orang beriman yang jiwanya dibeli oleh Allah) adalah orang-orang yang bertaubat, beribadah, memuji (Allah), mengembara (demi ilmu dan agama), rukuk, sujud, menyuruh berbuat ma’ruf dan mencegah dari yang mungkar, dan memelihara hukum-hukum Allah. Dan gembirakanlah orang-orang yang beriman.”
(Q.S. At Taubah (9): 112)

”Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.”
(Q.S Al Baqarah (2): 153)

“Siapa yang menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, Allah akan mudahkan baginya dengan ilmu tersebut jalan menuju surga.”
(HR. Muslim)

“Life is too short to be ordinary”
(Bom -bom)

“Nyaman dan kemajuan tidak akan pernah duduk sejajar”
(Dhika Widyartika)

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan inayah-NYA, sehingga penulisan laporan tugas akhir yang berjudul "**Sistem Informasi Manajemen Keuangan Studi Kasus : BMT Marhamah Wonosobo**" dapat penulis selesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para sahabat, serta pengikutnya hingga hari kiamat nanti.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana dari Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis selalu diberi kesehatan dan kemudahan selama pembuatan tugas akhir ini.
2. Kakek, Bapak, ibu, dan kedua adikku yang telah memberikan do'a restu serta dukungannya.
3. Bapak rektor dan seluruh jajaran Rektorat Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri
5. Bapak Yudi Prayudi, S.Si,. M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
6. Ibu Ami Fauzijah S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, masukan, serta dorongan semangat, selama pelaksanaan tugas akhir dan penulisan laporan.

7. Ibu Merita, Ibu Warti, dari pihak BMT Marhamah Wonosobo yang telah banyak memberikan informasinya..
8. Saudara Arvin Nizar, S.Kom. terimakasih atas sharing ilmunya.
9. Teman-teman ALIEN 2005, terimakasih atas kebersamaannya.
10. Dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika dan seluruh jajaran staff jurusan. Terima Kasih atas semua ilmu pengetahuan, saran, motivasi serta bantuannya.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, akan dibalas Allah dengan yang lebih baik. Amin..

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf sebelumnya serta sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Mei 2011

Penulis

SARI

Sebagai salah satu masalah yang ingin penulis coba untuk membantu adalah pada sistem informasi BMT Marhamah, masih banyak sekali kesalahan yang dibuat administrasi ataupun kasir di BMT tersebut sehingga memicu ketidakjelasan berkas atau dokumen yang tersimpan pada BMT tersebut karena selama ini masih menggunakan cara yang manual. Tidak efisien dari segi waktu, karena pencarian data dan penghitungannya harus menilik satu per satu untuk mendapatkan sebuah informasi. Tidak menutup kemungkinan juga ada kesalahan dalam input data yang bisa disebabkan oleh kesalahan manusia.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka sistem ini dibuat untuk membantu kasir dan administrasi melakukan manipulasi data di BMT Marhamah Wonosobo. Dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyimpan dan memanipulasi data nasabah baik dari data penabungan maupun simpan pinjam sehingga memudahkan kasir dan administrasi dalam penyimpanan database, mengurangi kesalahan penyimpanan database, dan menghemat waktu.

Sistem ini berbasis web yang dibangun memiliki kemampuan untuk memberikan informasi keuangan nasabah meliputi data nasabah, data penabunga data simpan pinjam. Kasir dan administrasi akan mengetahui informasi yang ada di BMT Marhamah Wonosobo.

Kata kunci : nasabah, simpan pinjam, penabungan.

TAKARIR

Generate bunga	Menghasilkan nilai tabungan baru setelah terjadi perhitungan.
Flat	Perhitungan bunga sama rata setiap bulannya.
Diagonal	Perhitungan bunga menurun setiap bulannya.
Neraca	Laporan keuangan yang menjelaskan posisi keuangan perusahaan pada saat itu
Laporan arus kas	Laporan keuangan yang menjelaskan arus kas masuk dan arus kas keluar perusahaan
Kasir	Petugas yang menerima dan membayar uang atas perintah yang berwenang
Administrasi	Kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat menyurat, pembukuan dan pengarsipan
Bunga	Imbalan atas penggunaan sejumlah uang berdasarkan perjanjian pinjam-meminjam

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
TAKARIR x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
1.5 Manfaat Penelitian 2
1.6 Metode Penelitian 2
1.7 Sistematika Laporan 3
BAB II 5
2.1 Sistem dan Informasi 5
2.1.1 Sistem 5
2.1.2 Informasi 6
2.1.3 Sistem Informasi 7
2.1.4 Sistem Informasi Manajemen Keuangan 8
2.2 Analisis Sistem 9
2.3 Basis Data 10

2.3.1 Pengertian Basis Data MySQL 11
2.3.2 Kelebihan Database MySQL..... 11
2.4 Data Flow Diagram..... 12
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor) 14
2.5.1 Pengertian PHP..... 14
2.5.2 PHP dan HTML..... 14
2.5.3 Kelebihan PHP 15
BAB III 17
3.1 Analisis Kebutuhan..... 17
3.2 Hasil Analisis 17
3.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka 17
3.4 Analisis Kebutuhan Proses..... 18
3.5 Analisis Kebutuhan Input..... 18
3.6 Analisis Kebutuhan Output 19
3.7 Perancangan Perangkat Lunak 20
3.7.1 Metode Perancangan..... 20
3.7.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)..... 21
3.7.3 Flowchart pada administrasi generate bunga 24
3.8 Perancangan Basisdata..... 25
3.9 Perancangan Antarmuka 32
BAB IV 45
4.1 Implementasi 45
4.1.1 Batasan Implementasi 45
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 45
4.1.3 Penggunaan Perangkat Lunak Pendukung..... 57
4.1.4 Implementasi Prosedural..... 57
4.2 Pengujian Dan Analisis Sistem 58
4.2.1 Pengujian Kinerja Sistem..... 58
4.2.2 Pengujian Penanganan Kesalahan Pada Sistem 58
4.2.3 Hasil Pengujian..... 60
4.3 Pembahasan Sistem 60

BAB V 62
5.1 Kesimpulan 62
5.2 Saran 62
DAFTAR PUSTAKA 63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel tb_adpro 25
Tabel 3.2 Tabel tb_angsuran 26
Tabel 3.3 Tabel tb_atribut peminjaman 26
Tabel 3.4 Tabel tb_durasi 27
Tabel 3.5 Tabel tb_jasa 27
Tabel 3.6 Tabel tb_jenis_oop 28
Tabel 3.7 Tabel tb_kas_koperasi 28
Tabel 3.8 Tabel tb_nasabah 28
Tabel 3.9 Tabel tb_nasabah_tabungan 29
Tabel 3.10 Tabel tb_operasional 29
Tabel 3.11 Tabel tb_pinjaman 29
Tabel 3.12 Tabel tb_potongan_administrasi 30
Tabel 3.13 Tabel tb_saldo_koperasi 30
Tabel 3.14 Tabel tb_tabungan 31
Tabel 3.15 Tabel tb_tab_history 31
Tabel 3.16 Tabel tb_usersystem 32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 DFD Level 0 21
Gambar 3.2 DFD Level 1 22
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses: Kasir Manajemen Nasabah 23
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses: Kasir Manajemen Pinjaman 23
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses : Kasir Manajemen Tabungan 24
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses: Manajemen Laporan 24
Gambar 3.7 Flowchart : Administrasi generate bunga 25
Gambar 3.8 Relasi Tabel Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah 32
Gambar 3.9 Rancangan antarmuka halaman login 33
Gambar 3.10 rancangan antarmuka halaman utama administrasi 33
Gambar 3.11 rancangan halaman pendaftaran nasabah 34
Gambar 3.12 rancangan antarmuka data pembiayaan 34
Gambar 3.13 rancangan antarmuka data pengangsuran 35
Gambar 3.14 rancangan antarmuka form pembiayaan 35
Gambar 3.15 rancangan antarmuka form angsuran pembiayaan 36
Gambar 3.16 rancangan antarmuka form pembayaran beban 36
Gambar 3.17 rancangan antarmuka laporan transaksi kas harian 37
Gambar 3.18 rancangan antarmuka tambah penabung 37
Gambar 3.19 rancangan antarmuka setoran tabungan 38
Gambar 3.20 rancangan antarmuka penarikan tabungan 38
Gambar 3.21 rancangan antarmuka data penabungan nasabah 39
Gambar 3.22 rancangan antarmuka laporan penabungan 39
Gambar 3.23 rancangan antarmuka form penerimaan kas 40
Gambar 3.24 rancangan antarmuka laporan terlambat angsur 40
Gambar 3.25 rancangan antarmuka edit biaya administrasi 41
Gambar 3.26 rancangan antarmuka laporan data pembiayaan 41
Gambar 3.27 rancangan antarmuka laporan pendapatan administrasi 42
Gambar 3.28 rancangan antarmuka laporan arus kas 42
Gambar 3.29 rancangan antarmuka laporan pembiayaan lunas 43

Gambar 3.30 rancangan antarmuka ubah password 43
Gambar 3.31 rancangan antarmuka manajemen usersystem 44
Gambar 3.32 rancangan antarmuka generate bunga tabungan..... 44
Gambar 4.1 Halaman login 45
Gambar 4.2 Halaman Utama..... 46
Gambar 4.3 Pendaftaran Nasabah 46
Gambar 4.4 Data Pembiayaan..... 47
Gambar 4.5 Data Pengangsuran 47
Gambar 4.6 Form Pembiayaan..... 48
Gambar 4.7 Form Angsuran Pembiayaan..... 48
Gambar 4.8 Pembayaran Beban 49
Gambar 4.9 Transaksi Kas Harian..... 49
Gambar 4.10 Tambah Penabung 50
Gambar 4.11 Setoran Tabungan..... 50
Gambar 4.12 Penarikan Tabungan 51
Gambar 4.13 Data Penabungan Nasabah Data Transaksi Penabungan..... 51
Gambar 4.14 Data Transaksi Penabungan..... 52
Gambar 4.15 Form Penerimaan Kas..... 52
Gambar 4.16 Data Terlambat Angsur..... 53
Gambar 4.17 Form Edit Biaya Administrasi..... 53
Gambar 4.18 Data laporan Pembiayaan..... 54
Gambar 4.19 Data Pendapatan Administrasi 54
Gambar 4.20 laporan Arus Kas 55
Gambar 4.21 Data Pembiayaan Lunas..... 55
Gambar 4.22 Form Ubah Password..... 56
Gambar 4.23 Manajemen User Sistem 56
Gambar 4.24 Form Generate Bunga Tabungan..... 57
Gambar 4.25 Input Nilai Generate Bunga..... 58
Gambar 4.26 Output Nilai Setelah Generate Bunga..... 58
Gambar 4.27 Pesan Kesalahan login 59
Gambar 4.28 Contoh Pesan Kesalahan Memasukkan Data..... 59

Gambar 4.29 Pesan Penambahan / Perubahan 60
Gambar 4.30 Contoh Pesan Penghapusan..... 60

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Sedang pengertian Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau "berdasarkan prinsip usaha syariah" yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Prinsip syariah adalah aturan perjanjian berdasarkan hukum Islam antara bank dan pihak lain untuk penyimpanan dana dan atau pembiayaan kegiatan usaha, atau kegiatan lainnya yang dinyatakan sesuai dengan syariah, antara lain pembiayaan berdasarkan prinsip bagi hasil (mudharabah), pembiayaan berdasarkan prinsip penyertaan modal (musharakah), prinsip jual beli barang dengan memperoleh keuntungan (murabahah).

Sebagai salah satu masalah yang ingin penulis coba untuk membantu adalah pada sistem informasi BMT Marhamah, masih banyak sekali kesalahan yang dibuat administrasi ataupun kasir di BMT tersebut sehingga memicu ketidakjelasan berkas atau dokumen yang tersimpan pada BMT tersebut karena selama ini masih menggunakan cara yang manual. Sistem ini dibuat untuk membantu kasir dan administrasi di BMT Marhamah agar memperoleh informasi yakni bisa melakukan pengolahan data dan pengecekan laporan arus kas harian dan bulanan serta mengetahui informasi total arus kas masuk dan arus kas keluar.

Berdasarkan latar belakang diatas maka pada penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi yang mampu memberikan administrasi dan kasir di BMT Marhamah untuk memudahkan dalam penyimpanan database, mengurangi kesalahan penyimpanan database, dan menghemat waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menyimpan dan mengolah data-data nasabah, informasi simpanan tabungan, informasi pinjaman menjadi laporan-laporan keuangan arus kas BMT harian dan bulanan.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada:

a. Informasi tentang keuangan tidak membahas laporan neraca keseimbangan.
b. Informasi tentang keuangan secara periodik harian dan bulanan tetapi tidak termasuk laporan tahunan dan laporan buku besar.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen keuangan syariah di bank BMT Marhamah Wonosobo untuk meningkatkan pegetahuan dalam hal informasi yang ada di bank tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan dicapai di tugas akhir ini adalah :

a. Mempermudah kasir untuk memperoleh informasi dan melakukan input data di bank BMT Marhamah.
b. Mempermudah administrasi memperoleh informasi, melakukan input data, dan pengecekan data di bank BMT Marhamah.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian berisi metode atau tahapan yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem informasi keuangan syariah bank BMT Marhamah di kabupaten Wonosobo, sehingga sistem yang akan dirancang dan dibangun sesuai dengan yang diinginkan. Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini menggunakan metode untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan sesuai dengan tujuan.

Pengembangan sistem melalui 4 tahap, yaitu :

a. Analisis Sistem

   Mempelajari dan menganalisis sistem (manual) yang ada untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

b. Perancangan Sistem

   Merancang sistem informasi, perancangan proses, perancangan basisdata, perancangan antarmuka dan relasi tabel.

c. Implementasi Sistem

   Penerapan hasil perancangan sistem ke dalam bentuk aplikasi sistem informasi keuangan dan implementasi pada kantor bank BMT Marhamah, menggunakan PHP dan My SQL.

d. Pengujian.

1.7 Sistematika Laporan

Sistematika dalam dalam penulisan laporan tugas akhir menggambarkan secara garis besar mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam laporan ini.

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan, metode penelitian, sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang meliputi landasan dalam melakukan penelitian, antara lain tentang sistem, data, informasi, sistem informasi, sistem informasi bank BMT Marhamah.

Bab III Metodologi

Pada bab ini menjelaskan uraian tentang metode analisis sistem informasi bank BMT Marhamah meliputi kebutuhan perangkat lunak yang dipakai, hasil analisis kebutuhan perangkat lunak yang berupa konsep dasar pembuatan aplikasi, hasil identifikasi masalah, dan hasil identifikasi penyebab masalah. Kemudian

pada bagian kebutuhan sistem informasi bank BMT Marhamah akan dijelaskan mengenai kebutuhan fungsi dan kebutuhan antarmuka.

Sedangkan pada bagian spesifikasi sistem informasi bank BMT Marhamah akan dibahas mengenai kebutuhan perangkat lunak. Pada bagian metode perancangan akan dibahas tentang metode perancangan yang digunakan untuk merancang sistem informasi bank BMT Marhamah, hasil perancangan yang berupa perancangan DFD, perancangan basisdata dan perancangan antarmuka (*interface)*.

Bab IV Hasil Dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang analisis kinerja dari perangkat lunak yang dibuat dalam hal ini adalah sistem informasi bank BMT Marhamah. Pada bagian ini mengulas analisis hasil pengujian terhadap sistem yang dibandingkan dengan kebenaran dan kesesuainnya dengan kebutuhan perangkat lunak yang telah dituliskan pada bagian sebelumnya.

Bab V Penutup

Bab ini merupakan penutup dari laporan tugas akhir yang memuat kesimpulan dari uraian pada bab-bab serta saran-saran dari penulis untuk pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem dan Informasi

2.1.1 Sistem

Definisi sistem menurut Dr. Ir. Harijono Djojodihardjo (1984: 78) adalah:

"*Suatu sistem adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap objek dan hubungan antara ciri tiap objek, dan yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan secara fungsional."*

Lani Sidharta (1995: 9), mendefinisikan sistem sebagai berikut:

"Sistem adalah himpunan dari bagian – bagian yang saling berhubungan yang secara bersama mencapai tujuan – tujuan yang sama"

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen dan elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur didefinisikan sebagai berikut:

"*Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto HM.,1999: 1)"*

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya menurut Gordon B. Davis (1991: 81) dapat didefinisikan sebagai berikut:

"*Sistem adalah suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu"*

Menurut Robert G. Murdick/Joel E. Ross/James R. Claggett (1991: 16),

"*Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur/bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan atau tujuan-tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi, energi, dan barang"*

Menurut McLeod (2001: 11) "*Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan"*. Elemen dari sistem meliputi *input*, transformasi dan *output*. Pendefinisian sistem (*System*

Definition) adalah "penjelasan bidang dan batasan aplikasi basis data dan pandangan pengguna (*user view*) secara umum."

Sebuah sistem secara umum adalah terdiri dari masukan, pengolahan, dan keluaran yang terdiri dari bagian-bagian yang selalu terkait dan beroperasi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem – sistem bagian (*subsystems*) dimana masing – masing subsistem dapat terdiri dari subsistem – subsistem yang lebih kecil lagi atau komponen – komponen, yang saling berhubungan dan berinteraksi membentuk suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi (*integrated*) sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

2.1.2 Informasi

Menurut Jogiyanto HM., (1999: 692), *"Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan"*

Menurut Abdul Kadir (2002: 31); McFadden dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Menurut George H. Bodnar, (2000: 1), *"Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat"*

Menurut Lani Sidharta (1995: 28), *"Informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan"*

Menurut Anton M. Meliono (1990: 331), *"Informasi adalah data yang telah diproses untuk suatu tujuan tertentu. Tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah keputusan"*

Menurut Gordon B. Davis (1991: 28), *"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang"*

Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu :

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.
b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang diterima tidak boleh terlambat.
c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat dari pemakainya.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Informasi berguna untuk pembuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (atau meningkatkan pengetahuan). Informasi menjadi penting, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat mengetahui kondisi obyektif dilapangan. Informasi tersebut merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan metode atau cara – cara tertentu.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

Menurut Lani Sidharta (1995: 11), *"Sebuah sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen – komponen manual dan komponen – komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan informasi untuk pemakai"*

Sistem informasi didefinisikan Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam buku Jogiyanto HM., (1999: 11), *"Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu 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 diperlukan."*

Menurut Gordon B. Davis (1991: 91), *"Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya."*

Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu:

a. Mengumpulkan data
b. Mengelompokkan data
c. Menghitung dan menganalisis
d. Menyajikan laporan

Sasaran sistem informasi adalah:

a. Meningkatkan penyelesaian tugas.

   Pemakai harus lebih produktif agar menghasilkan keluaran yang memiliki mutu yang tinggi.

b. Meningkatkan efektifitas secara keseluruhan.

   Sistem harus mudah dan sering digunakan.

c. Meningkatkan efektifitas ekonomi.

   Keuntungan yang diperoleh dari sistem harus lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi secara optimal dan berbasis komputer yang dapat menghimpun dan menyajikan berbagai jenis data untuk diperoleh informasi yang akurat untuk berbagai macam kebutuhan.

2.1.4 Sistem Informasi Manajemen Keuangan

Sistem informasi manajemen keuangan merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh setiap tingkatan manajemen keuangan.

Menurut Frederick H. Wu dalam bukunya *Accounting Information Sistem, Theory and Practise* yang disadur dari buku Analisis dan Design Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur karangan **H.M Jogianto** adalah sebagai berikut ***" Sistem informasi manajemen keuangan adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen keuangan "***

2.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu aktifitas atau kegiatan untuk menganalisa suatu sistem yang sedang berjalan dengan masalah-masalah yang dihadapi dan memungkinkan untuk dirancangnya sistem baru yang lebih baik.

Sedangkan menurut Dr. Ir. Harijono Djojodihardjo (1984: 89), Analisis sistem dimaksudkan untuk:

a. Memahami sistem organisasi yang ada, serta jaring-jaring aliran informasi yang berlangsung.
b. Menentukan daerah-daerah permasalahan (*problem areas*) dalam sistem organisasi tersebut serta fungsi-fungsi yang terdapat dalam tiap bidang permasalahan.
c. Mengidentifikasi kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan serta memperkirakan kemungkinan-kemungkinan perbaikannya.
d. Atas dasar hal-hal diatas, merumuskan persyaratan-persyaratan dan pembatasan-pembatasan yang harus dipenuhi bagi suatu rancangan dari sistem informasi.

Menurut Connolly (2002: 276) pengumpulan kebutuhan dan analisis (*requirements collection and analysis*) adalah proses mengumpulkan dan menganalisa informasi mengenai bagian organisasi yang harus didukung oleh aplikasi basis data, serta menggunakan informasi tersebut untuk mengidentifikasi persyaratan pengguna terhadap sistem yang baru. Pada tahap ini meliputi pengumpulan dan analisa informasi mengenai bagian sekolahan yang harus dilayani oleh basis data.

Langkah-langkah dalam tahap analisis sistem:

a. *Identify* yaitu mengidentifikasikan masalah sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan.
b. *Understanding* yaitu memahami kerja dari sistem yang ada dengan mempelajari secara terperinci bagaimana sistem yang ada beroperasi.
c. *Analyze* yaitu menganalisis sistem berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.
d. *Report* yaitu membuat laporan hasil analisis.

Kesimpulannya analisis merupakan proses untuk memahami sistem yang sudah ada, termasuk mendiagnosa masalah yang ada dan memberikan solusi penyelesaian dan jalan keluar atas permasalahan yang dihadapi pada sistem tersebut. Pengertian analisis sistem (*system analysis*) dapat dipandang sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan sistem yang ada untuk kemudian mencarikan alternatif-alternatif perbaikan dari kelemahan dan kekurangan sistem tersebut.

2.3 Basis Data

Menurut (McFadden dan Hoffer, 1993: 8), basis data adalah kumpulan data-data logikal yang berhubungan, dirancang untuk menemukan informasi yang dibutuhkan oleh banyak user dalam suatu organisasi.

Menurut Connolly (2002: 14), definisi dari basis data adalah kumpulan data yang dihubungkan secara bersama – sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

Menurut Date (1990: 5), definisi dari basis data adalah kumpulan terintegrasi dari file yang merupakan representasi data dari suatu model *enterprise*.

Menurut Connolly (2002: 273), Perencanaan basis data (*Database Planning*) adalah aktivitas manajemen yang memperbolehkan tahapan aplikasi basis data untuk direalisasikan secara efisien dan seefektif mungkin.

Perencanaan basis data harus diintegrasikan dengan strategi sistem informasi organisasi. Ada tiga topik utama yang terlibat dalam memformulasikan strategi sistem informasi, yaitu :

a. Identifikasi rencana dan tujuan suatu organisasi dengan menentukan kebutuhan sistem informasi berikutnya.
b. Mengevaluasi sistem informasi sebelumnya untuk menentukan kekuatan dan kelemahan yang ada.
c. Penilaian kesempatan Teknologi Informasi (TI) yang mungkin dapat menghasilkan keuntungan yang kompetitif.

Langkah pertama yang penting dalam perencanaan basis data adalah menjelaskan secara jelas pernyataan misi untuk proyek basis data. Pernyataan

misi tersebut membantu dalam menjelaskan tujuan dari proyek basis data dan menyediakan langkah yang jelas menuju aplikasi basis data yang dibutuhkan secara lebih efektif dan efisien. Setelah pernyataan misi didefinisikan, maka aktivitas selanjutnya meliputi pendefinisian tujuan misi, dimana tiap-tiap tujuan misi harus mendefinisikan tugas-tugas khusus yang harus didukung oleh basis data.

Perencanaan basis data harus juga meliputi perkembangan standar yang menentukan bagaimana data dikumpulkan, bagaimana perancangan format ditetapkan, dokumentasi apa saja yang dibutuhkan serta bagaimana perancangan dan implementasi harus dijalankan.

2.3.1 Pengertian Basis Data MySQL

Basis data merupakan kumpulan informasi yang terorganisasi sehingga dapat dengan mudah, cepat, efektif dan efisien. *Database* sering digunakan untuk mengelompokan informasi dan menyimpannya dalam sebuah tabel yang terstruktur. *Database* dapat digunakan dalam sistem informasi dimana informasi tersebut harus *up to date.*

MySQL adalah sebuah sistem server yang digunakan untuk memanajemen basisdata atau DBMS (*Database Management Sistem*) yang bersifat *multi-user* dan *multi-threaded.* SQL adalah suatu *database* yang populer didunia.

MySQL dibuat oleh TcX yang mempunyai beberapa kelebihan di antar lain dapat mengelola 40 buah *database* yang berisi 10.00 tabel dan 500 diantarnya dapat memiliki 7 juta baris atau senilai dengan 100 *gigabyt*e data. MySQL merupakan *software* yang bersifat *open source* sehingga mudah digunakan dan dapat didapatkan secara gratis.

2.3.2 Kelebihan Database MySQL

Database MySQL memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Merupakan *software* yang *multi-threaded* yang artinya MySQL dapat dijalankan pada *server* yang mempunyai *multi CPU.*
b. Mendukung dengan beberapa bahasa pemrograman seperti *C, C++, Java, Perl, PHP, Python, TCL APIs, MS Visual Basic, Delphi*, dsb.
c. Bersifat *multiplatform* yaitu terdapat berbagai versi untuk jenis sistem operasi.
d. Mempunyai keamanan yang lumayan bagus dengan menggunakan verifikasi *host.*
e. *Support* dengan ODBC pada sistem operasi *Windows.*

2.4 Data Flow Diagram

Menurut Lani Sidharta (1995: 65), alat pengembangan sistem yang digunakan sebagai landasan teori dalam penulisan tugas akhir ini adalah *Data Flow Diagram.*

Diagram arus data (*Data Flow Diagram*/DFD) merupakan gambaran sistem secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data, atau organisasi *file*. Keuntungan menggunakan DFD adalah untuk memudahkan pemakai (*user)* yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Simbol–simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram* (DFD) :

1. *External Entity* (kesatuan luar)

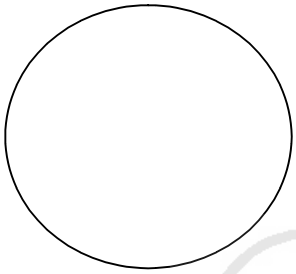
   Sistem akan menerima input dan menghasilkan *output* kepada lingkungan luarnya. Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar merupakan kesatuan luar (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi lainnya yang berada di luar lingkungannya yang akan menerima input atau dari sistem.
   Simbol *external entity* :



2. *Process* (Proses)

   Menggambarkan suatu kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

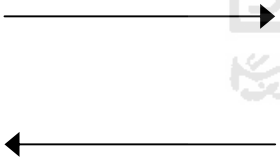
   Simbol Proses:



3. *Data Flow* (Arus Data)

   Arus data DFD diberi simbol suatu panah dimana digunakan untuk menunjukkan arus dari data atau informasi dari suatu sistem ke bagian proses sistem lainnya dan diberi nama yang jelas serta mempunyai arti.

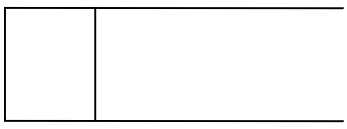
   Simbol *Data Flow* :



4. *Data Store* (Simpanan Data)

   Simpanan data yang merupakan tempat dimana data dikumpulkan dan dikelompokkan menurut jenisnya masing-masing, juga sebagai basis informasi untuk proses tertentu.

   Simbol *Data Store*:



2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

2.5.1 Pengertian PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa *scripting* yang digunakan bersamaan dengan bahasa HTML (*Hypertext Mark Up Language*) untuk pembuatan aplikasi bebasis *web*. Bahasa ini mempuyai kesamaan sintaks dengan bahas *C, java dan perl*. Tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk membuat perancangan aplikasi berbasis *web* dengan halaman *web* yang dinamis, efisien dan cepat.

2.5.2 PHP dan HTML

Dalam penyusunan halaman web biasanya menggunakan kode-kode html yang kemudian disimpan dalam bentuk *file* yang berekstensi *.html* . *File* ini diterjemahkan oleh halaman *browser* sehingga menghasilkan suatu tampilan. PHP dapat ditampilkan di halaman *web browser* setelah di terjemahkan oleh *web server*. Kode-kode php dapat berdiri sendiri atau disisipkan ke html sehingga dapat ditampilkan secara bersamaan. Program php diawali dengan tag *<?php* dan di akhiri dengan tag *?>*, dan untuk *file* html yang disisipi dengan php maka *file* tersebut akan disimpan dengan ekstensi *.php*.

PHP merupakan bahasa pemrograman *web* yang bersifat *server-side*, HTML *embbeded scripting* dimana *script*-nya dapat menyatu dengan html yang berada di *sever*. Yang berarti bahwa perintah-perintah yang diberikan akan dijalankan sepenuhnya di *server* walau disertakan html biasa. PHP dikenal untuk penggunakan dalam pembuatan halaman *web* dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*).

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdroft seorang programer C. Semula php digunakan untuk menghitung jumlah pengunjung di dalam *web* nya. Kemudian dia mengeluarkan personal *home pages tools* versi 1.0 secara gratis. Versi ini pertama kali keluar pada tahun 1995 yang berisi kumpulan *script perl* yang dibuatnya untuk membuatan halaman *web* lebih dinamis. PHP semkin lama, semakin berkembang pesat, pada tahun 1996 keluar php versi 2.0, dimana bahasa

ini dapat mengakses *database* dan dapat terintegrasi dengan html. Pada tanggal 6 Juni 1998 php versi 3.0 dikeluarkan oleh Rasmus beserta *developernya.* Pada tanggal 22 Mei 2000 keluar php versi 4.0, dimana perubahan yang mendasar dari php 4.0 adalah terintegrasinya antara *zend engine* yang dibuat oleh Zend Suraski dan Andi Gutmans yang merupakan penyempurnaan dari mesin php.

2.5.3 Kelebihan PHP

Seluruh aplikasi berbasis *web* dapat dibuat dengan php. Namun kekuatan yang paling utama php adalah pada konektifitasnya dengan sistem basisdata di dalam *web*. Sistem basis data yang dapat didukung oleh php adalah :

1. Oracle
2. MySQL
3. Sybase
4. PostgreSQL
5. Dan lainnya

PHP dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows 98/NT/XP, UNIX/LINUX, Solaris maupun Macintosh.

Software ini juga dapat berjalan pada web server seperti *Personal Web Server (PWS), Apache, IIS, AOLServer, fhttpd, phttpd,* dan sebagainya. Php juga merupakan bahasa pemrograman yang dapat kita kembangkan sendiri seperti untuk menambah fungsi-fungsi baru.

Banyak keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan bahasa php antara lain :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi
2. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemrograman web lainnya yang berorientasi pada *server-side scripting*.
3. Akses ke sistem basis data yang lebih fleksibel, seperti MySQL.
4. Php juga mendukung komunikasi dengan layanan seperti *protocol* IMAP, SNMP, NNTP, POP3, dan bahkan HTTP.
5. Program dapat berjalan di semua sistem operasi, php MySQL berjalan secara *web base*, itu artinya semua sistem operasi yang mempunyai *web browser* dapat menggunakan aplikasi ini dan semua sistem operasi mempunyai web

browser, seperti halnya pada Windows dengan Internet Explorer-nya, Linux dengan Mozilla, Macintosh dengan Safari sehingga sangat fleksibel.

6. Sangat mudah dan cocok diterapkan pada komputer yang berjaringan, pemrograman php MySQL cukup di *instal* di salah satu komputer pada jaringan yang dalam hal ini adalah komputer *server*, pada komputer klien, tidak perlu meng*instal* program apapun lagi. Pada komputer klien, cukup mengarahkan *web browser* ke komputer *server* dan program dapat langsung berjalan. Apabila program *error* , program cukup disetting di komputer *server* tanpa harus menyeting komputer klien. Sangat mudah dan *simple*.

7. Tidak ada virus yang menginfeksi program php. Sampai saat ini, program php belum dapat di infeksi virus, kebanyakan virus mengifeksi file yang berekstensi *.exe dan *.dll, sangat awet dan aman.

8. Sangat stabil disemua sistem operasi, program php walaupun dipakai dalam waktu yang lama tidak akan memberatkan sistem dan tidak akan mempengauhi komputer untuk berjalan sangat lambat, sangat cocok diterapkan pada komputer yang selalu nyala 24 jam.

9. Sangat *multi user*, program php tidak akan bentrok dengan pengguna lain yang sama-sama menggunakan program dalam satu jaringan.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah di BMT Marhamah Wonosobo ini dibangun menggunakan metode yang dapat menampilkan status administrasi dan kasir yang dapat diakses melalui komputer di bank tersebut. Tujuan analisis kebutuhan untuk:

1. Menjabarkan kebutuhan pengelola.
2. Mendefinisikan fungsi yang dibutuhkan, masukan sistem dan keluaran sistem.

3.2 Hasil Analisis

Dari data-data yang diperoleh baik dari observasi dan studi pustaka, maka diperoleh beberapa analisis yang terdiri dari *input* dan *output*. Informasi yang didapat akan digunakan oleh administrasi dan kasir untuk mempermudah memperoleh informasi, melakukan input data, dan pengecekan data di BMT Marhamah yang dapat diperoleh dari sistem informasi berbasis web. Analisis kebutuhan untuk membangun sistem informasi ini adalah:

1. Modul manajemen nasabah.
2. Modul manajemen pinjaman.
3. Modul input beban.
4. Modul manajemen tabungan.
5. Modul manajemen laporan.
6. Modul input angsuran.
7. Modul input penerimaan kas.

3.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Antarmuka merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi, dikarenakan kebutuhan antarmuka merupakan media penghubung antara user dengan sistem. Oleh karena itu, dalam pembuatan antarmuka harus

user friendly sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem ini. Dalam sistem informasi ini memiliki dua user yaitu administrasi dan kasir. Kebutuhan antarmuka dalam sistem informasi keuangan syariah ini adalah:

a. Kebutuhan antarmuka halaman Login.
b. Kebutuhan antarmuka halaman Home.
c. Kebutuhan antarmuka halaman Data Nasabah.
d. Kebutuhan antarmuka halaman Data Transaksi.
e. Kebutuhan antarmuka halaman Data Laporan untuk Administrasi.
f. Kebutuhan antarmuka halaman Data Tabungan untuk Kasir.
g. Kebutuhan antarmuka halaman Konfigurasi Sistem untuk Administrasi.

3.4 Analisis Kebutuhan Proses

Proses-proses yang dibutuhkan untuk sistem informasi manajemen keuangan syariah di BMT Marhamah Wonosobo, yaitu:

a. Pendataan nasabah.
b. Transaksi tabungan.
c. Transaksi simpan pinjam.
d. Pelaporan.

3.5 Analisis Kebutuhan Input

Kebutuhan dari sistem ini untuk analisis kebutuhan input berasal dari beberapa *user* yaitu administrasi dan kasir.

1. Input Administrasi
    a. Penerimaan kas yang merupakan penerimaan dana kas di luar penabungan dan peminjaman nasabah.
    b. Edit biaya administrasi yang merupakan data biaya administrasi untuk pendaftaran nasabah baru yang meliputi biaya calon anggota, biaya survey, dan biaya stofmap.
    c. Ganti password untuk melakukan perubahan password dari password lama ke password baru.

d. Data user yang merupakan data user atau pengguna dari sistem informasi ini.
e. Generate bunga tabungan yang merupakan data bunga pinjaman per bulan yang sudah ditentukan oleh pihak bank.

2. Input Kasir
   a. Pendaftaran nasabah yang merupakan penambahan nasabah simpan pinjam dengan memasukkan informasi lengkap nasabah.
   b. Formulir pembiayaan yang merupakan data pengajuan pinjaman dari nasabah.
   c. Form angsuran pembiayaan yang merupakan informasi pembayaran angsuran dari nasabah.
   d. Pembayaran beban yang merupakan informasi biaya operasional bank yang meliputi jenis operasional dan nominalnya.
   e. Tambah penabung yang merupakan penambahan nasabah penabung.
   f. Setoran tabungan yang merupakan informasi setoran tabungan dari penabung.
   g. Penarikan tabungan yang merupakan informasi penarikan tabungan oleh penabung.

3.6 Analisis Kebutuhan Output

Kebutuhan output yang dibutuhkan dalam sistem ini yaitu:

Output yang berupa laporan yang terdiri dari data nasabah, data kas harian, data transaksi tabungan harian, data terlambat angsur, data pembiayaan, data tabungan, data angsuran, data pendapatan administrasi, data arus kas, dan data pembiayaan lunas.

1. Output Administrasi
   a. Daftar nasabah yang merupakan informasi biodata lengkap nasabah.
   b. Transaksi kas harian yang merupakan informasi total pendapatan dan pengeluaran harian.

c. Transaksi tabungan yang merupakan informasi tabungan harian.
d. Data terlambat angsur yang merupakan informasi terlambat angsur nasabah.
e. Laporan pembiayaan yang merupakan informasi pembiayaan simpan pinjam nasabah.
f. Laporan tabungan yang merupakan informasi tabungan nasabah.
g. Laporan angsuran yang merupakan informasi angsuran nasabah.
h. Pendapatan administrasi yang merupakan informasi pendapatan administrasi dari nasabah.
i. Laporan arus kas yang merupakan informasi transaksi bulanan.
j. Laporan pembiayaan lunas yang merupakan informasi nasabah yang telah lunas melakukan angsuran.

2. Output Kasir
   a. Daftar nasabah yang merupakan informasi biodata lengkap nasabah.
   b. Data pembiayaan yang merupakan informasi simpan pinjam nasabah.
   c. Data pengangsuran yang merupakan informasi angsuran nasabah
   d. Data kas harian yang merupakan informasi total pendapatan dan pengeluaran harian.
   e. Data penabungan yang merupakan informasi tabungan nasabah.

3.7 Perancangan Perangkat Lunak

3.7.1 Metode Perancangan

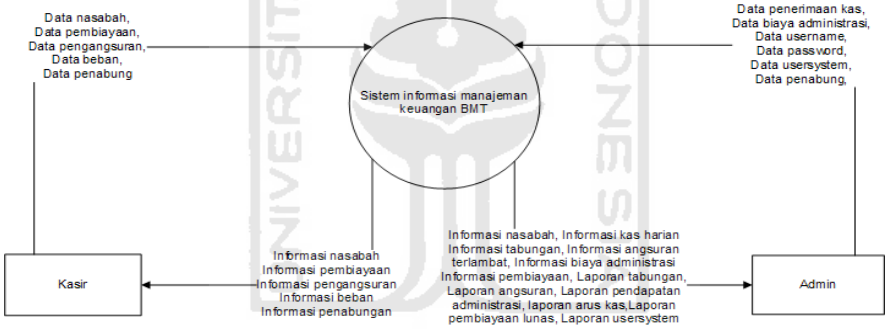
Metode perancangan yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah Data Flow Diagram (DFD) dan metode diagram alir (*Flowchart*). DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika dan terkonsep. Sedangkan Flowchart merupakan gambaran arah proses dari awal (pemasukan input) sampai selesai dan menghasilkan suatu output.

3.7.2 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

A. DFD Level 0

Diagram konteks merupakan sebuah ilustrasi dari sebuah interaksi umum yang ada di Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah di BMT Marhamah Wonosobo. Dalam sistem informasi ini terdapat dua *entitas* yaitu administrasi dan kasir. Dari masing-masing *entitas* mempunyai tugas. Administrasi disini sebagai pengelolaan administrasi yang dapat memperoleh informasi, melakukan input data, dan pengecekan data di BMT Marhamah. Kasir disini sebagai pengelola transaksi yang dapat memperoleh informasi dan melakukan input data di BMT Marhamah.

Gambar 3.1 merupakan gambaran DFD Level 0 pada Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah di BMT Marhamah Wonosobo.



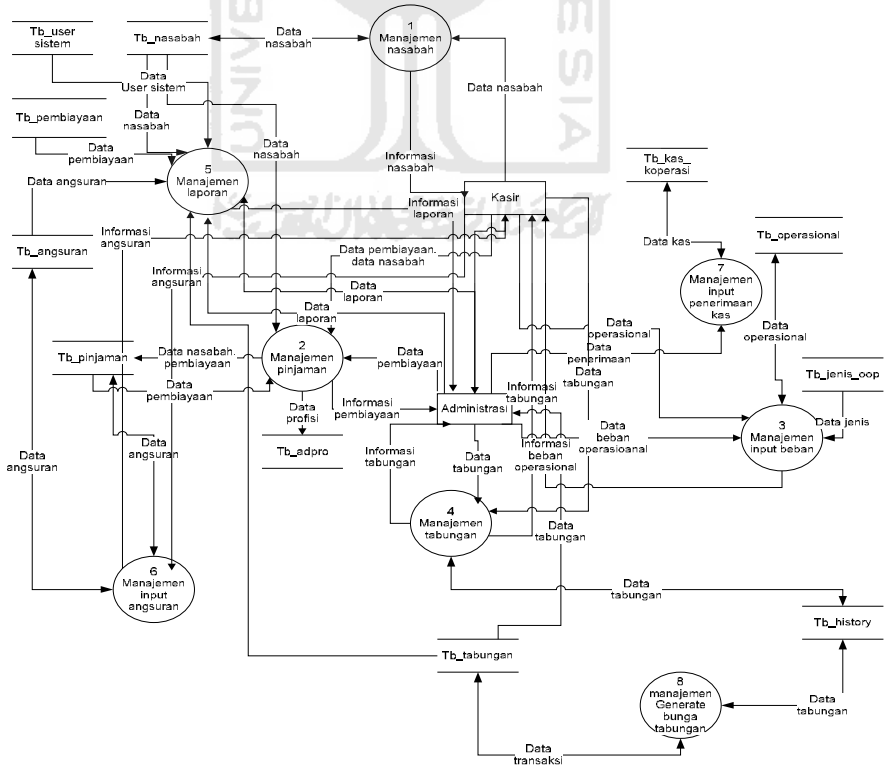
Gambar 3.1 DFD Level 0

B. DFD Level 1

DFD Level 1 menunjukkan proses-proses global yang terdapat dalam sistem informasi. Dalam DFD Level 1 terdapat dua *entitas* utama dan tujuh proses global. DFD Level 1 dapat dilihat pada Gambar 3.2

1. Proses manajemen nasabah merupakan proses penambahan nasabah, edit nasabah, dan hapus nasabah yang hanya dapat dilakukan oleh kasir.
2. Proses manajemen pinjaman merupakan proses penambahan pinjaman yang hanya dapat dilakukan oleh kasir dan melihat data pinjaman yang dapat dilakukan oleh administrasi dan kasir.
3. Proses input beban merupakan proses penambahan data operasional yang hanya dapat dilakukan oleh kasir.

4. Proses manajemen tabungan merupakan proses penambahan penabung, penarikan tabungan, hapus tabungan, edit tabungan, dan tambah tabungan yang hanya dapat dilakukan oleh kasir.
5. Proses manajemen laporan merupakan proses untuk melihat laporan nasabah, melihat laporan pembiayaan, dan melihat laporan kas harian yang dapat dilakukan oleh administrasi dan kasir, kemudian melihat laporan arus kas, melihat laporan pembiayaan lunas, dan melihat laporan pendapatan administrasi yang hanya dapat dilakukan oleh administrasi.
6. Proses input angsuran merupakan proses penambahan data angsuran yang hanya dapat dilakukan oleh kasir.
7. Proses input penerimaan kas merupakan proses penambahan data kas koperasi yang hanya dapat dilakukan oleh administrasi.
8. Proses generate bunga tabungan merupakan proses penambahan bunga tabungan yang hanya dapat dilakukan oleh administrasi pada setiap akhir bulan.

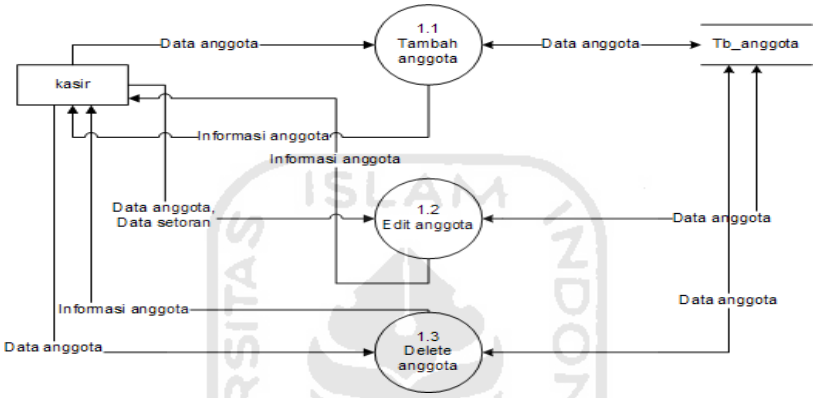


Gambar 3.2 DFD Level 1

C. DFD Level 2 Proses

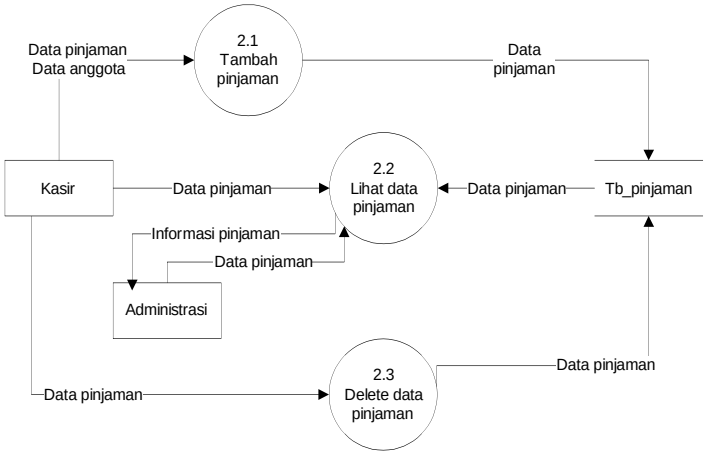
DFD Level 2 proses merupakan gambaran dari sistem informasi ini berjalan sesuai dengan proses-proses yang ada. DFD Level 2 proses yang utama dalam sistem ini adalah:

a. DFD Level 2 proses kasir manajemen nasabah. Pada program apilikasi ini proses kasir manajemen nasabah DFD level 2 ditunjukkan pada Gambar 3.3



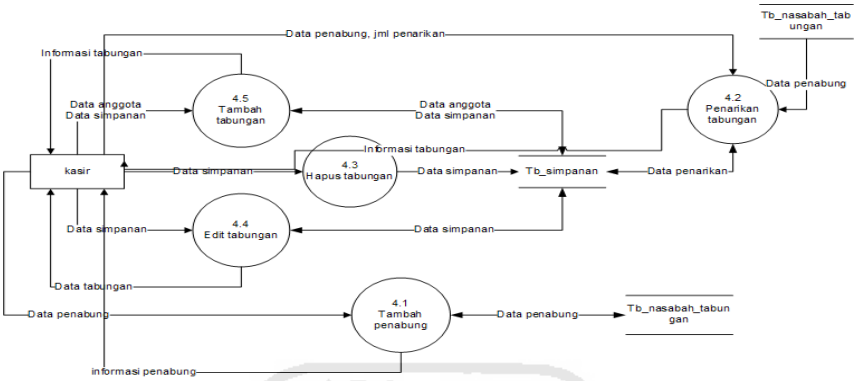
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses Kasir Manajemen Nasabah

b. DFD Level 2 proses kasir manajemen pinjaman. Pada program aplikasi ini proses kasir manajemen pinjaman DFD level 2 ditunjukkan pada Gambar 3.4



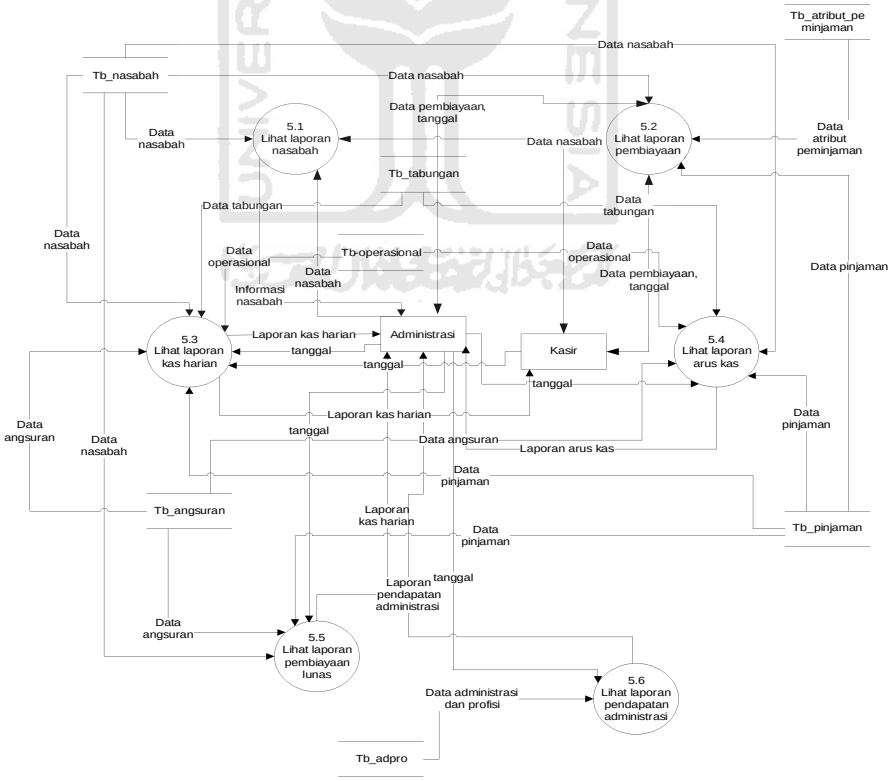
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Manajemen Pinjaman

c. DFD Level 2 proses kasir manajemen tabungan. Pada program aplikasi ini, proses kasir manajemen tabungan data DFD level 2 ditunjukkan pada Gambar 3.5



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Kasir Manajemen Tabungan

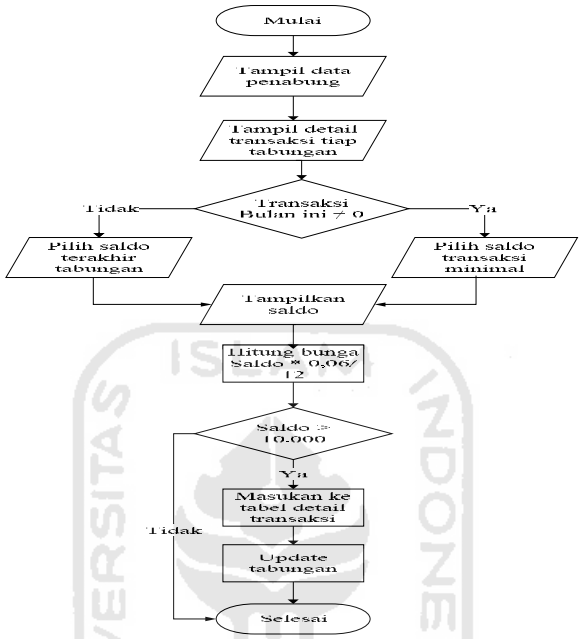
d. DFD Level 2 proses manajemen laporan. Pada program aplikasi ini, proses manajemen laporan DFD level 2 ditunjukkan pada Gambar 3.6



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Manajemen Laporan

3.7.3 Flowchart pada administrasi generate bunga

Pada program aplikasi ini, proses administrasi generate bunga flowchart ditunjukkan pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Flowchart Administrasi generate bunga

3.8 Perancangan Basisdata

Merupakan metode untuk perancangan basisdata yang dibutuhkan oleh sistem informasi ini sebagai media penyimpanan data dan juga untuk membantu merelasikan data-data antar tabel.

a. Struktur Tabel

1. Tabel tb_adpro

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi biaya administrasi. Tabel ini memiliki 7 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel tb_adpro

Field	Type	Null
no_adpro	int(6)	no
no_pinjaman	int(6)	no
tgl_input	date	no

biaya_adm	varchar(15)	no
biaya_ca	varchar(15)	no
survey	varchar(15)	no
stofmap	varchar(15)	no

2. Tabel tb_angsuran

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi pembayaran angsuran. Tabel ini memiliki 11 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel tb_angsuran

Field	**Type**	**Null**
no_angsuran	int(10)	no
no_pinjaman	int(6)	no
angsuran_ke	int(2)	no
jatuh_tempo	date	no
tgl_bayar	date	no
pokok	varchar(15)	no
jasa	varchar(15)	no
jml_angsuran	varchar(15)	no
sisa_pokok	varchar(15)	no
denda	varchar(12)	no
status_lunas	int(1)	no

3. Tabel tb_atribut_peminjaman

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi biodata nasabah. Tabel ini memiliki 10 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel tb_atribut peminjaman

Field	**Type**	**Null**
kd_atribut	int(9)	no
agama	varchar(10)	no

nama_psg	varchar(25)	no
pekerjaan_psg	varchar(30)	no
status_rumah	varchar(15)	no
penghasilan_bln	varchar(15)	no
pengeluaran_bln	varchar(15)	no
jaminan	varchar(25)	no
rencana_pembiayaan	varchar(50)	no
info_dari	varchar(20)	no

4. Tabel tb_durasi

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi lama pinjaman. Tabel ini memiliki 2 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.4

Tabel 3.4 Tabel tb_durasi

Field	Type	Null
no_durasi	int(2)	no
durasi	varchar(2)	no

5. Tabel tb_jasa

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi jenis angsuran. Tabel ini memiliki 2 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel tb_jasa

Field	Type	Null
no_jasa	int(11)	no
jenis	varchar(1)	no
jasa	varchar(3)	no

6. Tabel tb_jenis_oop

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi jenis pembiayaan operasionl. Tabel ini memiliki 2 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel tb_jenis_oop

Field	Type	Null
kd_jenis	int(11)	no
jenis	varchar(50)	no

7. Tabel tb_kas_koperasi

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi pendapatan kas. Tabel ini memiliki 4 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel tb_kas_koperasi

Field	Type	Null
No_kas	int(9)	no
Tanggal	Date	no
Sisa_kas_total	Varchar(12)	No
Penambahan_kas	Varchar(15)	No

8. Tabel tb_nasabah

   Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi nasabah. Tabel ini memiliki 10 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel tb_nasabah

Field	Type	Null
no_anggota	int(6)	no
kd_atribut	varchar(9)	no
nomer_rekening	varchar(15)	no
rek_pinjaman	varchar(20)	no
no_ktp	varchar(20)	no
nama	varchar(50)	no
alamat	text	no
no_telp	varchar(15)	no
tgl_masuk	date	no
pekerjaan	varchar(40)	no

9. Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi penabung. Tabel ini memiliki 6 *field*. Struktur tabel dapatdilihat di Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel tb_nasabah_tabungan

Field	Type	Null
no_agt_tab	int(6)	no
no_rekening	varchar(15)	no
no_ktp	varchar(20)	no
nama	varchar(50)	no
alamat	text	no
tgl_masuk	date	no

10. Tabel tb_operasional

Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi biaya operasional. Tabel ini memiliki 5 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel tb_operasional

Field	Type	Null
no_operasional	int(5)	no
tanggal	date	no
keterangan	text	no
nominal	varchar(12)	no
kd_jenis	int(2)	no

11. Tabel tb_pinjaman

Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi pinjaman. Tabel ini memiliki 13 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Tabel tb_pinjaman

Field	Type	Null
no_pinjaman	int(6)	no
no_anggota	int(6)	no
tgl_pinjam	date	no

tgl_tempo	date	no
jml_pinjaman	varchar(15)	no
ttl_pengembalian	varchar(15)	no
bsr_angsuran	varchar(10)	no
angsuran_pokok	varchar(9)	no
jasa_angsuran	varchar(9)	no
jenis_pinjaman	int(1)	no
lama_pinjaman	int(3)	no
sisa_angsuran	varchar(15)	no
status_lunas	int(1)	no

12. Tabel tb_potongan_administrasi

    Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi biaya administrasi pendaftaran. Tabel ini memiliki 5 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel tb_potongan_administrasi

Field	Type	Null
no_administrasi	int(6)	no
administrasi	varchar(12)	no
calon_agt	varchar(12)	no
survey	varchar(12)	no
stofmap	varchar(12)	no

13. Tabel tb_saldo_koperasi

    Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi saldo kas koperasi. Tabel ini memiliki 4 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel tb_saldo_koperasi

Field	Type	Null
no_saldo	int(7)	no
tanggal	date	no

jml_saldo	varchar(15)	no
sisa_saldo	varchar(15)	no

14. Tabel tb_tabungan

    Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi tabungan. Tabel ini memiliki 5 *field*. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel tb_tabungan

Field	Type	Null
no_tabungan	int(5)	no
no_agt_tab	int(6)	no
tanggal_update	date	no
status_bunga	varchar(1)	no
saldo	varchar(12)	no

15. Tabel tb_tab_history

    Tabel yang dirancang untuk menyimpan informasi tabungan. Tabel ini memiliki 8 *field.* Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Tabel tb_tab_history

Field	Type	Null
no_history	int(11)	no
no_tabungan	int(5)	no
tanggal	date	no
debet	varchar(15)	no
kredit	varchar(15)	no
sandi	int (2)	no
saldo	int (15)	no

16. Tabel tb_usersystem

    Tabel yang dirancang untuk menyimpan user. Tabel ini memiliki 8 *field.* Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Tabel tb_usersystem

Field	Type	Null
id_user	int(4)	no
username	varchar(20)	no
password	varchar(100)	no
nama	varchar(30)	no
alamat	text	no
no_telepon	varchar(15)	no
jabatan	varchar(20)	no
status	int(1)	no

b. Relasi Tabel

Sistem ini memiliki enam belas tabel, dimana ada beberapa tabel yang saling berelasi. Jenis relasinya *many to many*, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.8

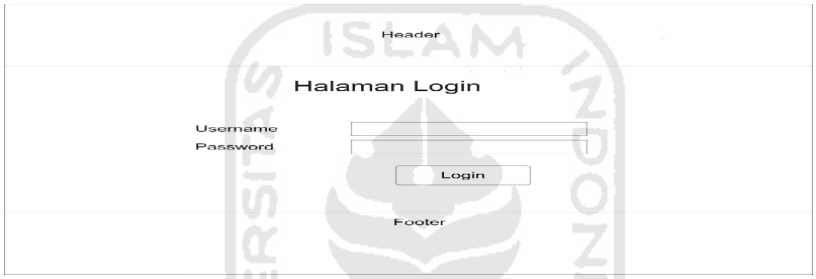
Gambar 3.8 Relasi Tabel Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah

3.9 Perancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dari Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah di BMT Marhamah Wonosobo ini dirancang untuk dua user yaitu Administrasi dan Kasir.

A. Halaman login User

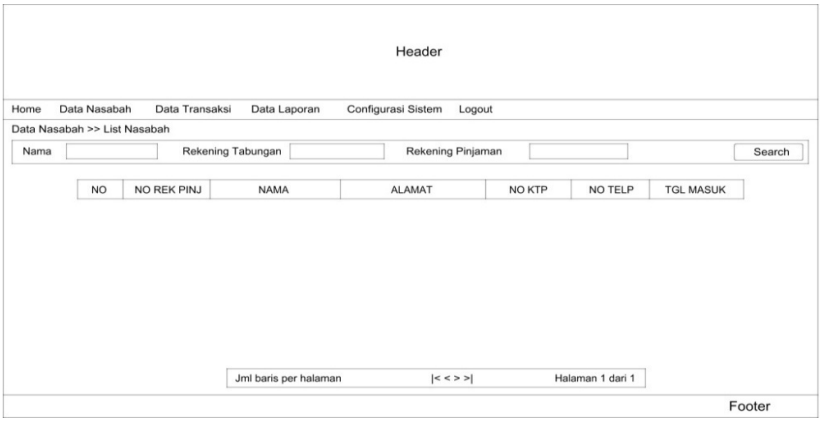
Merupakan halaman login dari Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah di BMT Marhamah ini, dimana setiap user harus melakukan login apabila hendak mengakses sistem. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Rancangan antarmuka halaman login

B. Halaman Utama

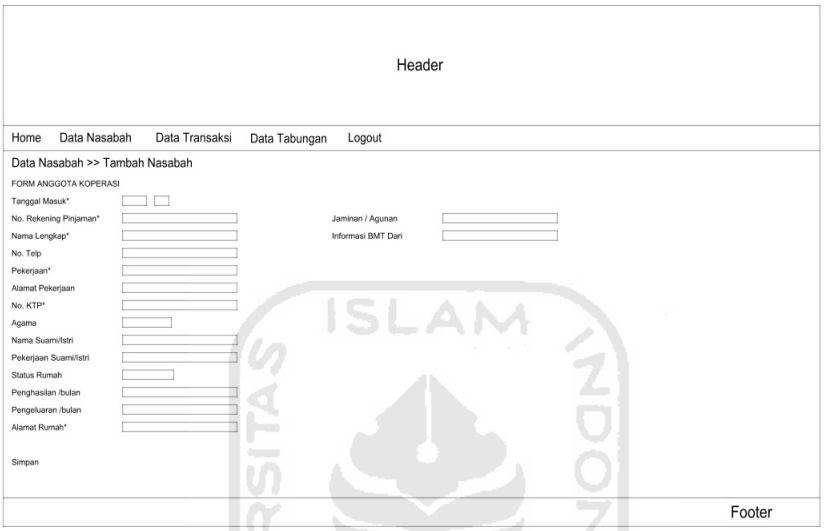
Halaman ini adalah halaman yang pertama kali muncul setelah proses login. Halaman ini menunjukkan daftar nasabah. Halaman ini dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses sebagai administrasi dan kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 rancangan antarmuka halaman utama administrasi

C. Pendaftaran Nasabah

Halaman ini adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh kasir. Di halaman ini kasir bisa menambahkan data nasabah. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 rancangan halaman pendaftaran nasabah

D. Data Pembiayaan

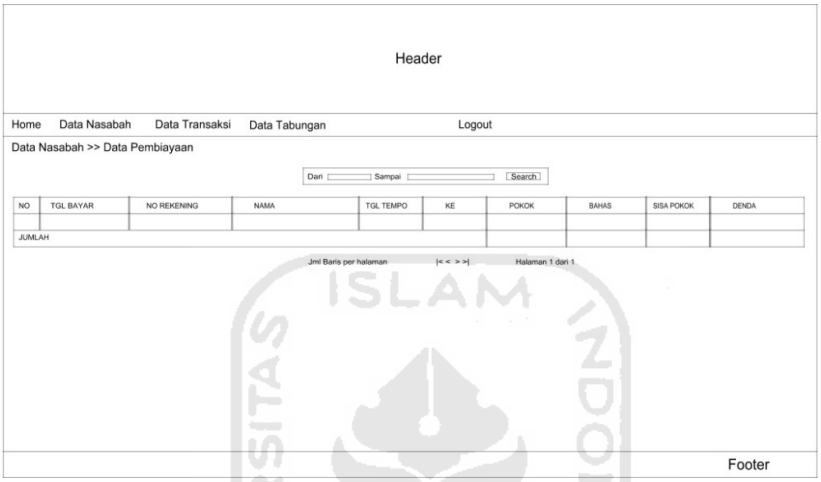
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan transaksi pembiayaan. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dari menu Data Transaksi, dan dapat diakses oleh administrasi dari menu Data Laporan. Rancangan halaman dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 rancangan antarmuka data pembiayaan

E. Data Pengansuran

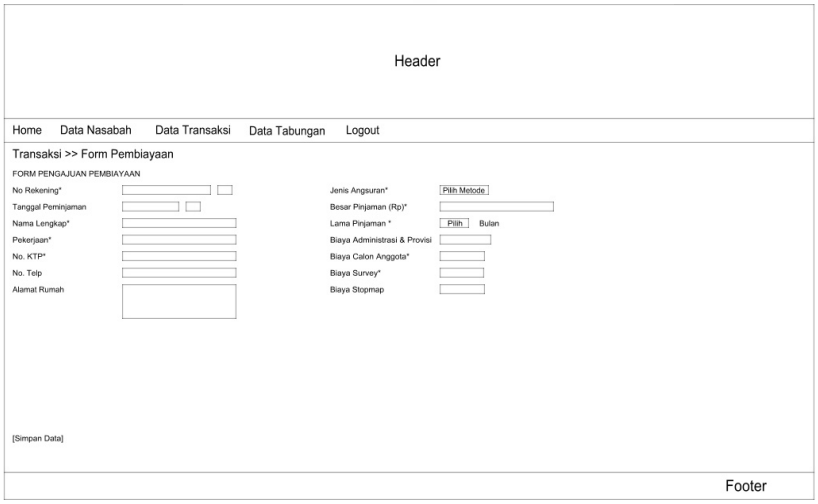
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan transaksi pengangsuran. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dari menu Data Transaksi, dan dapat diakses oleh administrasi dari menu Data Laporan. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 rancangan antarmuka data pengangsuran

F. Form Pembiayaan

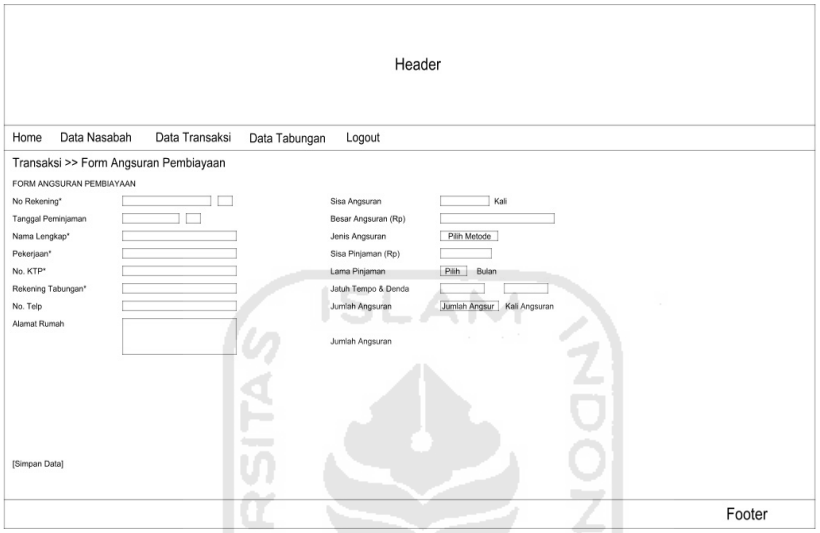
Halaman ini adalah halaman untuk mengisi formulir pengajuan pembiayaan. Halaman hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 rancangan antarmuka form pembiayaan

G. Form Angsuran Pembiayaan

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi pembayaran angsuran. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 rancangan antarmuka form angsuran pembiayaan

H. Pembayaran Beban

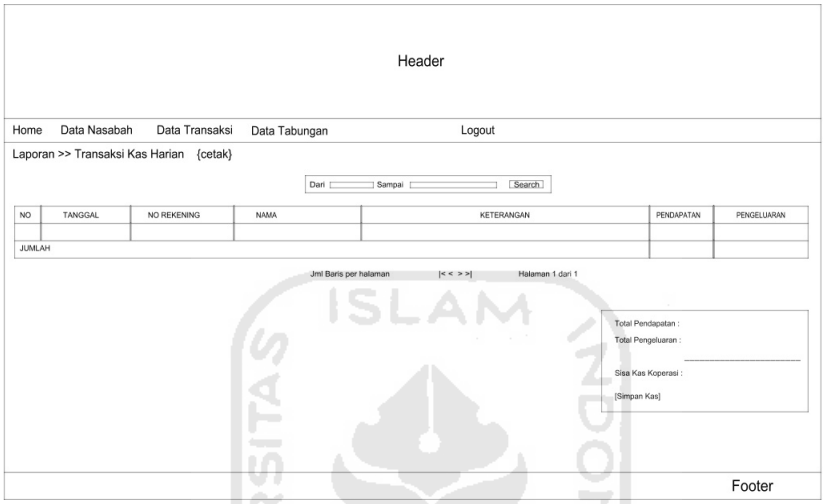
Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi pembayaran beban operasional. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 rancangan antarmuka form pembayaran beban

I. Laporan Transaksi Kas Harian

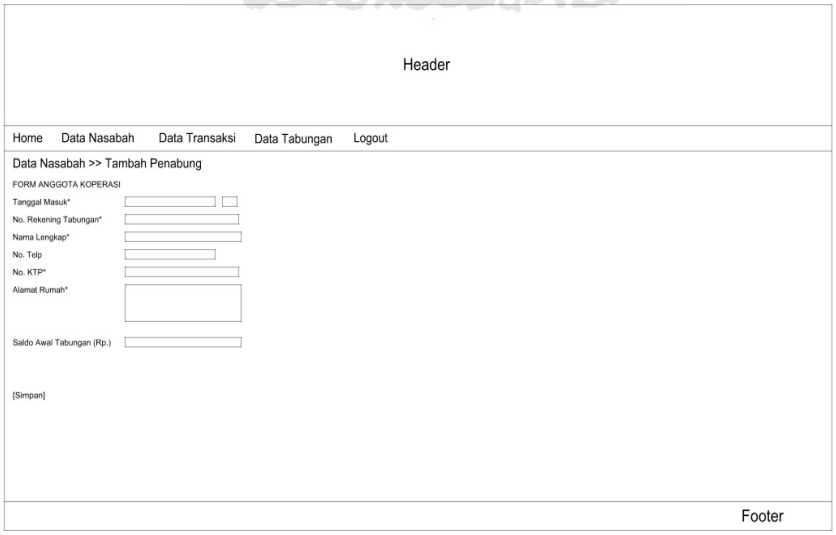
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan transaksi kas harian. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dan oleh administrasi dari menu Data Transaksi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 rancangan antarmuka laporan transaksi kas harian

J. Tambah Penabung

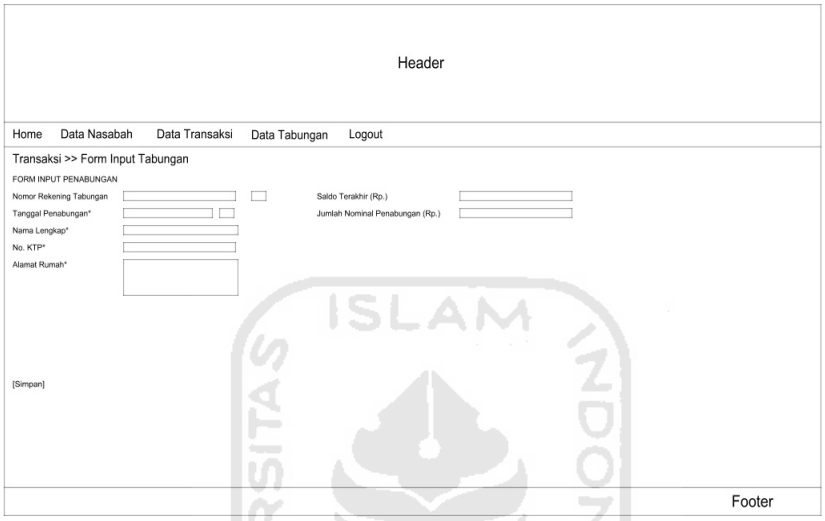
Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penambahan data penabung. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 rancangan antarmuka tambah penabung

K. Setoran Tabungan

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.19.

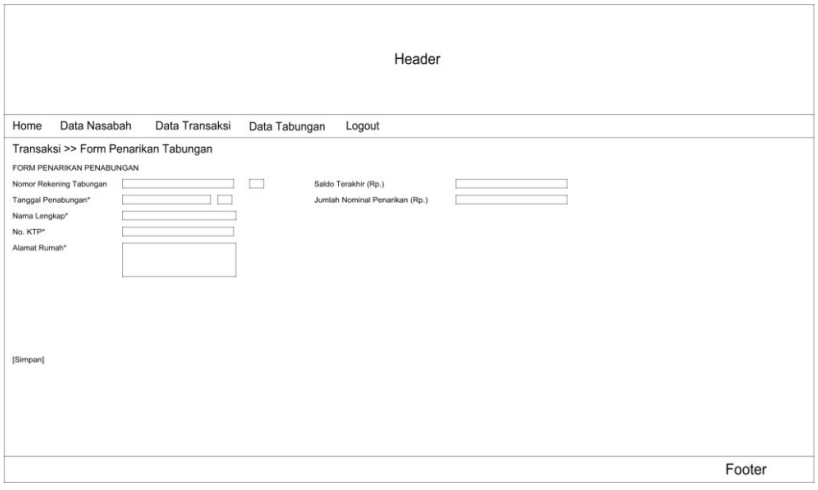


Gambar 3.19 rancangan antarmuka setoran tabungan

.

L. Penarikan Tabungan

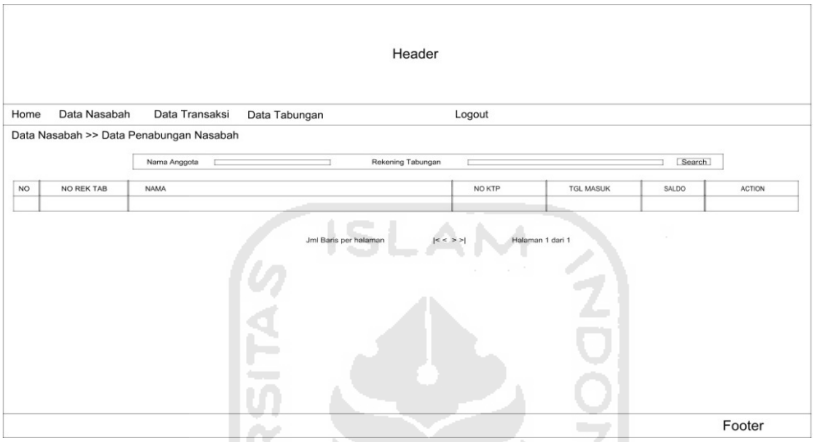
Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penarikan tabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 rancangan antarmuka penarikan tabungan

M. Data Penabungan Nasabah

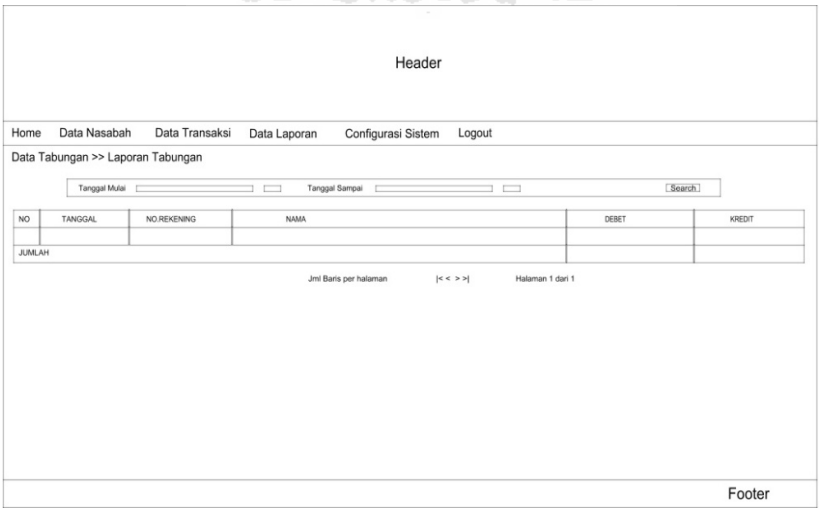
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan transaksi penabungan nasabah. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dari menu Data Tabungan, dan dapat diakses oleh administrasi dari menu Data Laporan. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 rancangan antarmuka data penabungan nasabah

N. Data Transaksi Penabungan

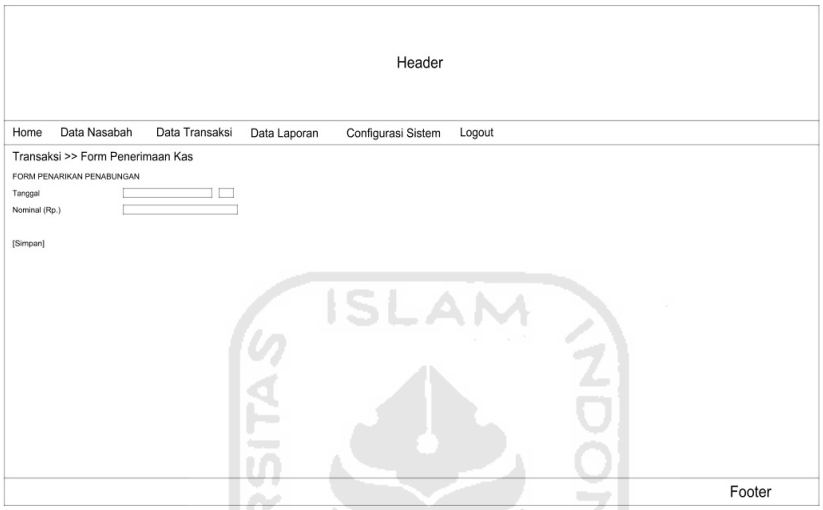
Halaman ini adalah halaman yang meunjukkan data laporan transaksi penabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 rancangan antarmuka laporan penabungan

O. Form Penerimaan Kas

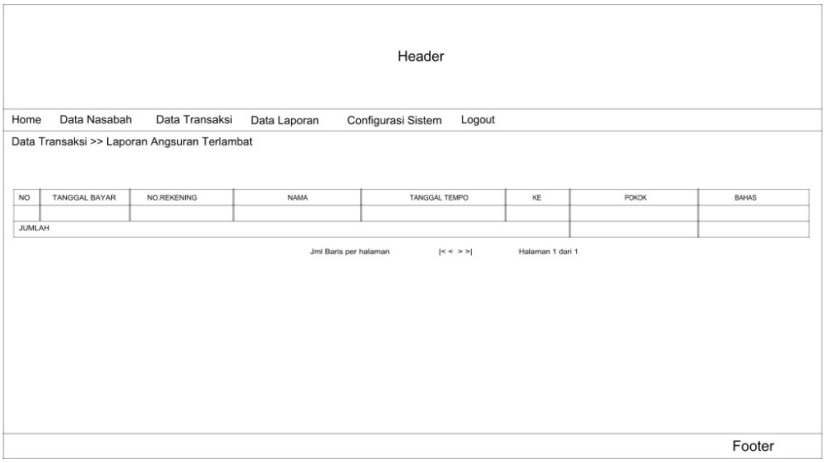
Halama ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penerimaan kas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 rancangan antarmuka form penerimaan kas

P. Data Terlambat Angsur

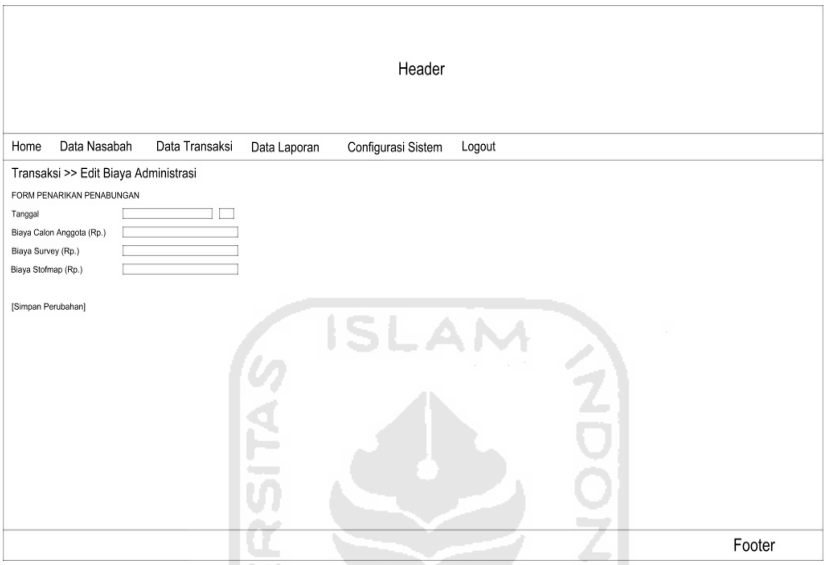
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan data angsuran terlambat. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 rancangan antarmuka laporan terlambat angsur

Q. Form Edit Biaya Administrasi

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan pengeditan biaya administrasi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 rancangan antarmuka edit biaya administrasi

R. Data Laporan Pembiayaan

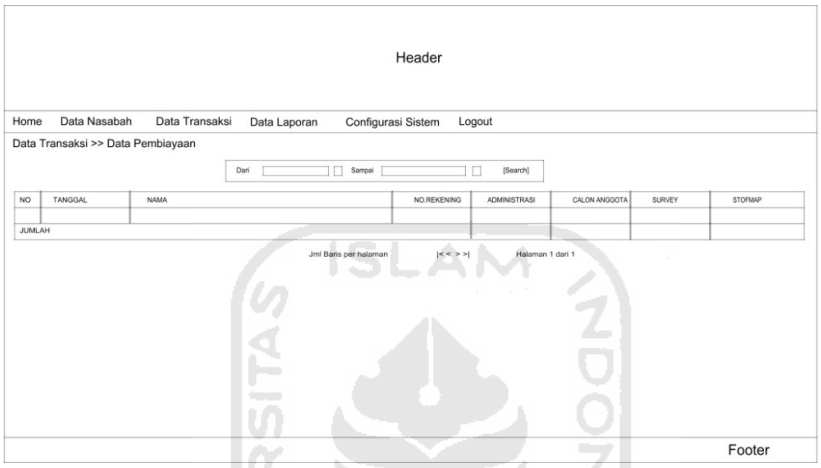
Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan transaksi pembiayaan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 rancangan antarmuka laporan data pembiayaan

S. Data Pendapatan Administrasi

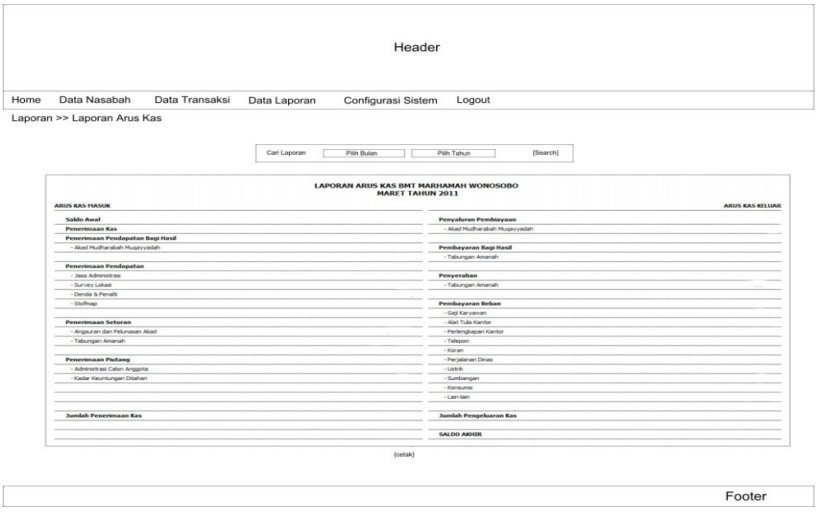
Halaman ini adalah halaman untuk menunjukkan data laporan pendapatan administrasi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 rancangan antarmuka laporan pendapatan administrasi

T. Laporan Arus Kas

Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan arus kas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.28.

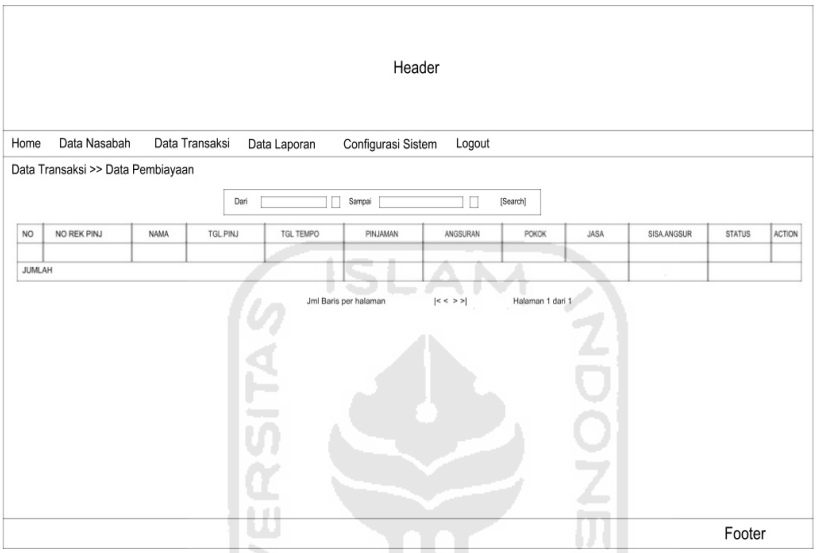


Gambar 3.28 rancangan antarmuka laporan arus kas

.

U. Data Pembiayaan Lunas

Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan pembiayaan lunas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 rancangan antarmuka laporan pembiayaan lunas

V. Form Ubah Password

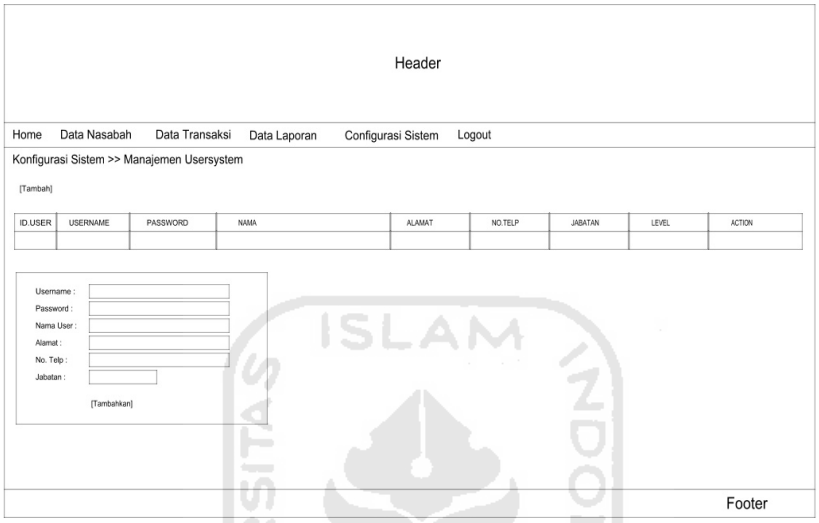
Halaman ini adalah halaman untuk melakukan penggantian password. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 rancangan antarmuka ubah password

W. Manajemen Usersystem

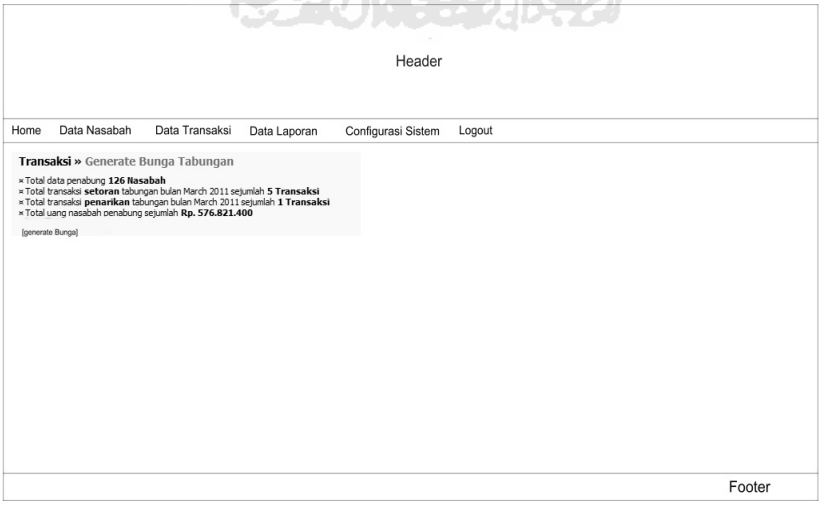
Halaman ini adalah halaman untuk manajemen usersystem. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 rancangan antarmuka manajemen usersystem

X. Form Generate Bunga Tabungan

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan generate bunga tabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 rancangan antarmuka generate bunga tabungan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Merupakan proses penerapan perancangan perangkat lunak ke dalam pemograman sehingga perangkat lunak dapat digunakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

4.1.1 Batasan Implementasi

Dalam implementasinya, sistem informasi manajemen keuangan ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Hanya administrasi yang dapat melakukan ubah password, manajemen user sistem, dan generate bunga.
2. Hanya kasir yang dapat melakukan edit dan hapus data nasabah.

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini adalah implementasi dari perangkat lunak dari Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah BMT Marhamah Wonosobo.

A. Halaman Login User

Merupakan halaman awal untuk masuk ke sistem, dimana pengguna akan melakukan login sebagai syarat untuk akses masuk. Halaman login diimplementasikan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman login

Pada halaman ini user administrasi ataupun user kasir akan memasukkan sebuah *username dan password* untuk mendapatkan hak akses untuk masuk ke sistem.

B. Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman utama. Halaman ini menunjukkan daftar nasabah. Halaman ini dapat diakses oleh hak akses sebagai administrasi dan kasir. Dalam sistem ini administrasi mampu melakukan manajemen sistem dan pemeriksaan laporan. Sedangkan kasir mampu melakukan penambahan data, edit, hapus, dan pemeriksaan laporan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Utama

C. Pendaftaran Nasabah

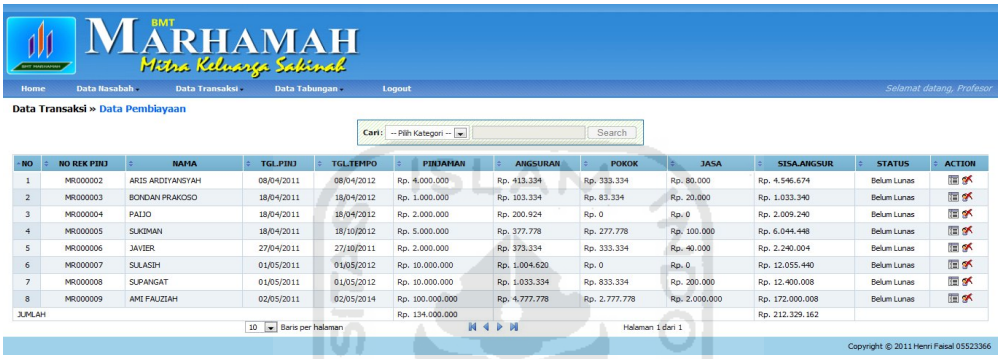
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman pendaftaran nasabah. Halaman ini kasir dapat menambahkan data nasabah. Dalam formulir pendaftaran yang bertanda merah wajib diisi yaitu tanggal masuk, no rekening pinjaman, nama lengkap, pekerjaan, no KTP, alamat rumah. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Pendaftaran Nasabah

D. Data pembiayaan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data pembiayaan. Pada halaman ini hak akses kasir adalah adanya *fitur action* yang dapat melakukan lihat daftar pembiayaan, edit pembiayaan dari sudah setor menjadi belum setor, dan hapus nasabah menjadikan nasabah tidak terikat peminjaman. Sedangkan administrasi hanya dapat melihat laporan pembiaayaan. Implementasi halaman dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Data Pembiayaan

E. Data Pengansuran

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data pengangsuran. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan transaksi pengangsuran. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dan administrasi. Terdapat *fitur search* yang melihat laporan angsuran yang telah terjadi, dengan cara memasukkan tanggal pembiayaan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Data Pengangsuran

F. Form Pembiayaan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman form pembiayaan. Halaman ini adalah halaman untuk mengisi formulir pengajuan pembiayaan. Terdapat menu no. rekening, jenis angsuran flat dan diagonal, besar pinjaman, lama pinjaman, biaya administrasi, biaya calon anggota, biaya survei, biya stofmap yang wajib diisi. Halaman hanya dapat diakses oleh kasir. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Form Pembiayaan

G. Form Angsuran Pembiayaan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman form angsuran pembiayaan. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi pembayaran angsuran. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Dengan memasukkan nomor rekening pinjaman, maka secara otomatis data nasabah yang sedang terkait pinjaman muncul, menu jumlah angsuran digunakan untuk menentukan jumlah angsuran yang akan dibayar. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Form Angsuran Pembiayaan

H. Pembayaran Beban

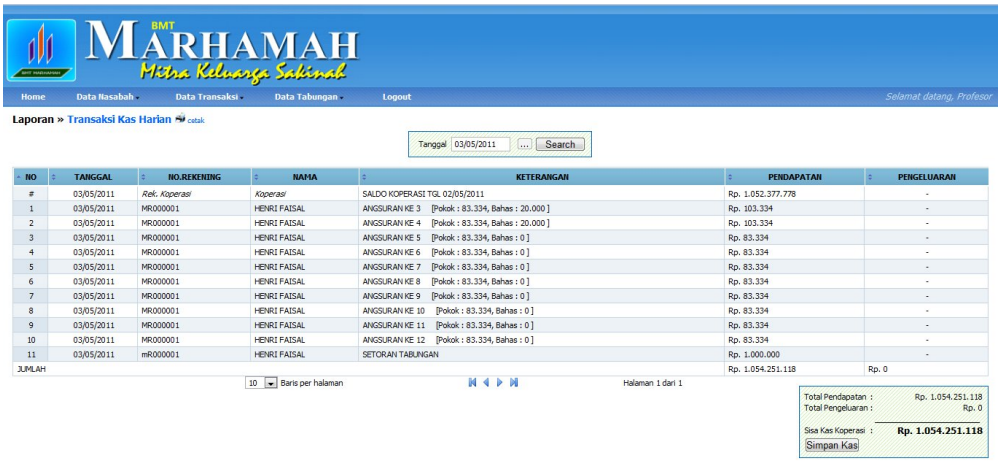
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman pembayaran beban. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi pembayaran beban operasional. Terdapat menu tanggal, jenis operasional pembayaran beban dan nominal yang dibayarkan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Pembayaran Beban

I. Transaksi Kas Harian

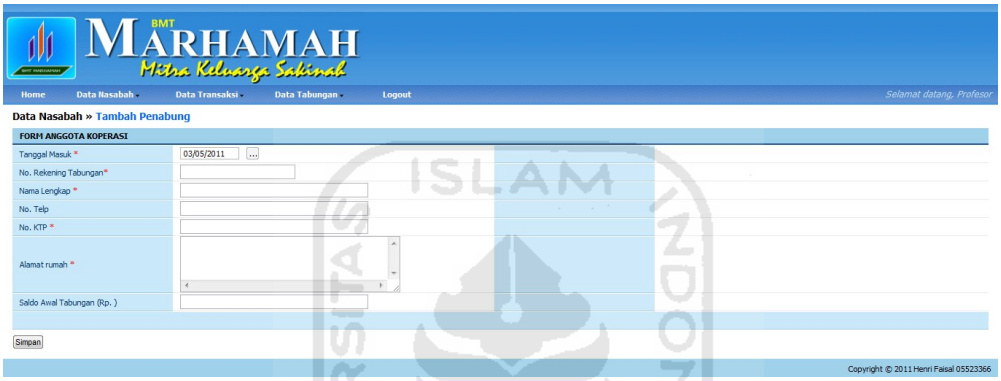
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman transaksi kas harian. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan transaksi kas harian. Halaman ini dapat diakses oleh kasir dan oleh administrasi dari menu Data Transaksi. Pada halaman ini terdapat menu cetak dan apabila sudah melakukan penyimpanan transaksi harian, maka transaksi harian tidak dapat dilakukan lagi. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Transaksi Kas Harian

J. Tambah Penabung

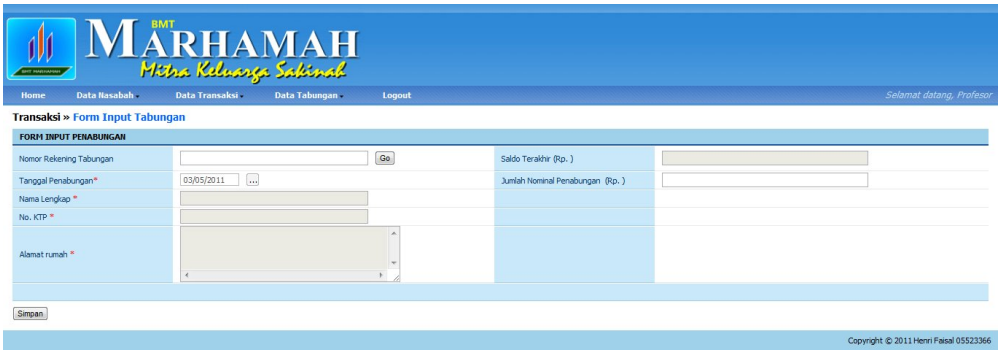
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman tambah penabung. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penambahan data penabung. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Terdapat menu tanggal masuk, no rekening tabungan, nama lengkap, no telp, no KTP, alamat rumah dan saldo awal tabungan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Tambah Penabung

K. Setoran Tabungan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman setoran tabungan. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Terdapat menu nomor rekening tabungan, tanggal penabungan, nama lengkap, no KTP, alamat rumah, saldo terakhir peabungan dan jumlah nominal penabungan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Setoran Tabungan

L. Penarikan Tabungan

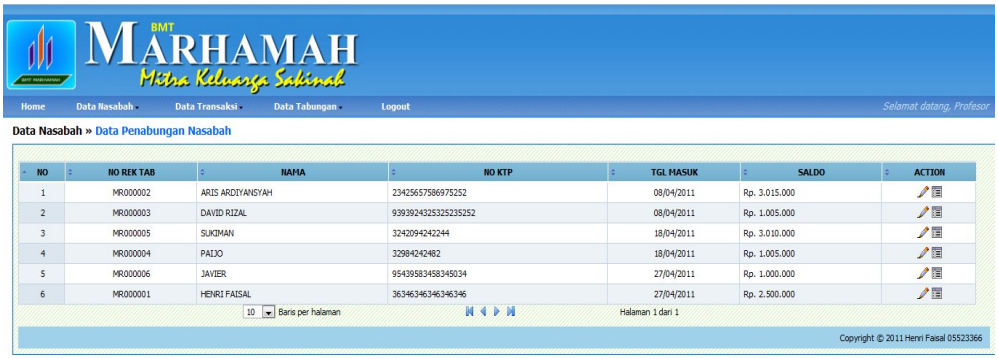
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman penarikan tabungan. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penarikan tabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kasir. Terdapat menu nomor rekening tabungan, tanggal penabungan, nama lengkap, no KTP, alamat rumah, saldo terakhir, dan jumlah nominal penarikan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Penarikan Tabungan

M. Data Penabungan Nasabah

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data penabungan nasabah. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan transaksi penabungan nasabah. Halaman ini dapat diakses oleh kasir, dan dapat diakses oleh administrasi. Terdapat menu action untuk melihat lebih detail data nasabah penabung untuk administrasi, sedangkan kasir dapat melakukan lihat dan edit data nasabah. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 4.13 Data Penabungan Nasabah

N. Data Transaksi Penabungan

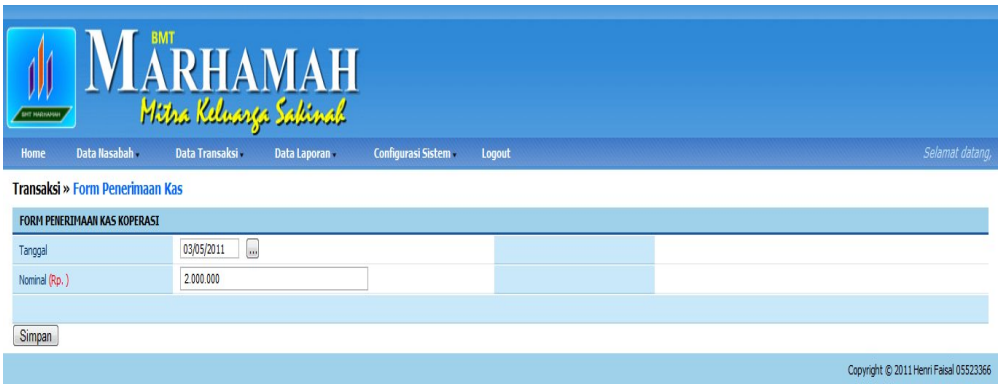
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data transaksi penabungan. Halaman ini adalah halaman yang meunjukkan data laporan transaksi penabungan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat menu no, tanggal, no rekening, nama, debet, kredit, dan *action* untuk melihat detail nasabah penabung. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Data Transaksi Penabungan

O. Form Penerimaan Kas

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman form peneriamaan kas. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan transaksi penerimaan kas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat menu tanggal dan nominal kas yang akan dimasukkan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Form Penerimaan Kas

P. Data Terlambat Angsur

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data terlambat angsur. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan data angsuran terlambat. Terdapat menu tanggal bayar, no rekening, nama, tanggal tempo, pokok dan bahas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Data Terlambat Angsur

Q. Form Edit Biaya Administrasi

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data form edit biaya administrasi. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan edit biaya administrasi. Terdapat beberapa menu, yaitu tanggal, biaya calon anggota, biaya survei dan biaya stofmap. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Form Edit Biaya Administrasi

R. Data Laporan Pembiayaan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data laporan pembiayaan. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan transaksi pembiayaan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat *fitur search* untuk melakukan pencarian data nasabah melalui no rekening, nama, tanggal pinjam, dan menu action untuk melihat lebih detail angsuran nasabah Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Data laporan Pembiayaan

S. Data Pendapatan Administrasi

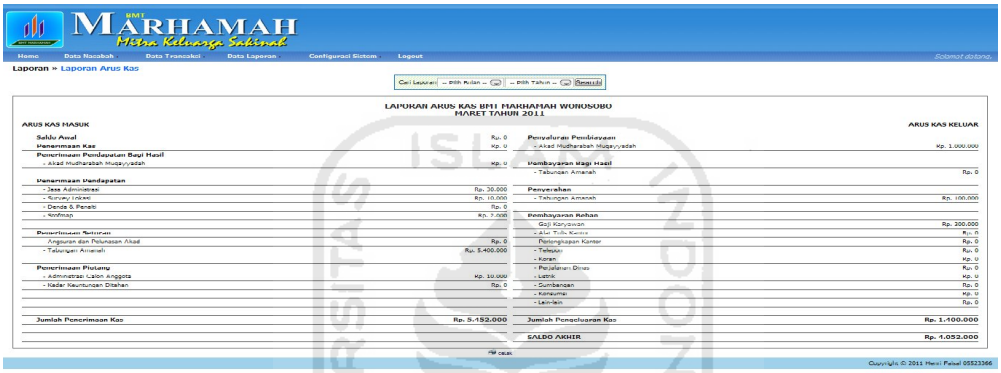
Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data pendapatan administrasi. Halaman ini adalah halaman untuk menunjukkan data laporan pendapatan administrasi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat *fitur search* untuk melakukan pencarian data nasabah Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Data Pendapatan Administrasi

T. Laporan Arus Kas

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman laporan arus kas. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan data laporan arus kas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat menu cari laporan bulan dan tahun untuk melihat transaksi yang sudah terjadi dan adanya menu cetak. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 laporan Arus Kas

U. Data Pembiayaan Lunas

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman data pembiayaan lunas. Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan laporan pembiayaan lunas. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat *fitur search* dan menu action untuk melihat lebih detail data nasabah. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Data Pembiayaan Lunas

V. Form Ubah Password

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman form ubah password. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan penggantian password. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Form Ubah Password

W. Manajemen User Sistem

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman manajemen user sistem. Halaman ini adalah halaman untuk manajemen usersystem. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat menu action untuk mealakukan lihat, edit, dan hapus data user sistem. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.23



Gambar 4.23 Manajemen User Sistem

X. Form Generate Bunga Tabungan

Pada halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman form generate bungan tabungan. Halaman ini adalah halaman untuk melakukan generate bunga tabungan setiap akhir bulan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrasi. Terdapat informasi penabungan bulanan. Implementasi halaman dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Form Generate Bunga Tabungan

4.1.3 Penggunaan Perangkat Lunak Pendukung

Sistem ini membutuhkan perangkat lunak sebagai pendukung implementasi agar Sistem Informasi Manajemen Keuangan Syariah BMT Marhamah Wonosobo ini dapat berjalan. Perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu :

a. XAMPP Control Panel sebagai penyimpan halaman web dan database server.
b. Web browser untuk mengakses halaman web yang tersimpan di server.

4.1.4 Implementasi Prosedural

Implementasi prosedural merupakan proses dari implementasi sistem yang berupa bahasa pemograman atau *source code.* Pada Sistem Informasi Manajemen Keuangan BMT Marhamah Wonosobo ini menitikberatkan pada fitur generate bunga tabungan yanga ada dihalaman administrasi. Form generate bunga tabungan adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh administrasi dan dilakukan setiap akhir bulan. Implementasi program ada pada *pseudocode* di bawah ini :

baca data penabung,

baca detail transaksi tiap penabung,

if (transaksi < > kosong)

then tampil saldo minimal terakhir transaksi

else pilih saldo terakhir

tampil saldo terakhir tabungan

hitung bunga tabungan

if saldo > 10.000

then masukan ke detail transaksi

update tabungan

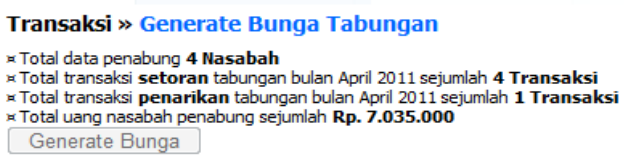
selesai

4.2 Pengujian Dan Analisis Sistem

Setelah sistem ini telah selesai dalam perancangan dan implementasi, selanjutnya akan dilakukan sebuah pengujian sistem. Pengujian sistem ini bertujuan untuk melihat fungsi yang telah dibuat , apakah dapat berjalan dengan semestinya dan memenuhi kebutuhan sistem dengan baik. Pengujian dilaksanakan dengan menjalankan beberapa proses utama yang terdapat di dalam sistem.

4.2.1 Pengujian Kinerja Sistem

Pada saat administrasi menampilkan data penabung , maka administrasi dapat melakukan input generate bunga setiap akhir bulan dengan mengklik form generate bunga. Terlihat di Gambar 4.25. Dengan kasus bahwa administrasi tersebut berhasil melakukan perhitungan bunga nasabah pada bulan tertentu. Seperti terlihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.25 Input Nilai Generate Bunga



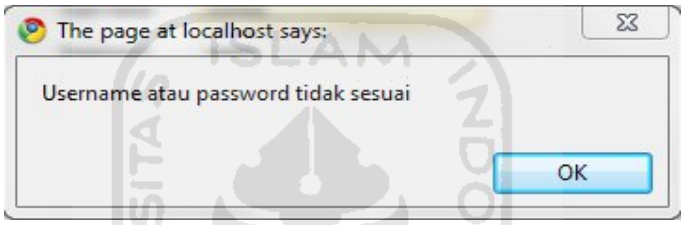
Gambar 4.26 Output Nilai Setelah Generate Bunga

4.2.2 Pengujian Penanganan Kesalahan Pada Sistem

Penanganan kesalahan merupakan salah satu unsur dari sistem yang harus ada, karena proses ini menentukan komunikatifnya sistem dengan pengguna. Penanganan kesalahan akan bekerja ketika terjadi kesalahan dalam proses pemasukan data. Beberapa contoh penanganan proses utama dalam sistem.

1. Proses Login

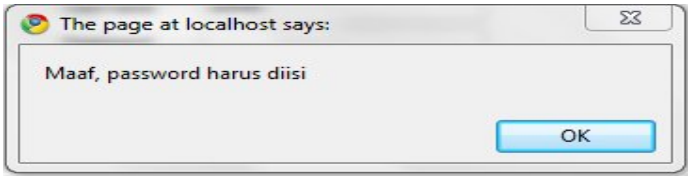
   Penanganan ini akan terjadi jika ada kesalahan dalam melakukan input kombinasi *username* dan *password* saat login. Pesan kesalahan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Pesan Kesalahan login

2. Kesalahan Input Data

   Kesalahan ini akan terjadi bila pengguna melakukan kesalahan dalam memasukkan data pada form inputan. Kesalahan terjadi bila ada kekurangan dalam mengisikan data pada *field*. Pesan kesalahn bervariasi sesuai dengan editor masing-masing halaman. Salah satu contoh penanganan dapat dilihat pada Gambar 4.28.



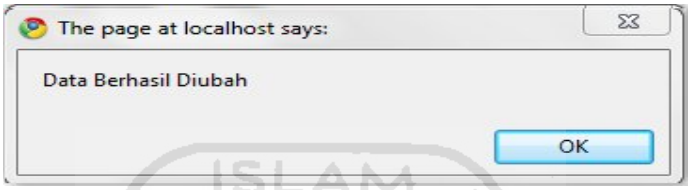
Gambar 4.28 Contoh Pesan Kesalahan Memasukkan Data

3. Penanganan Informasi

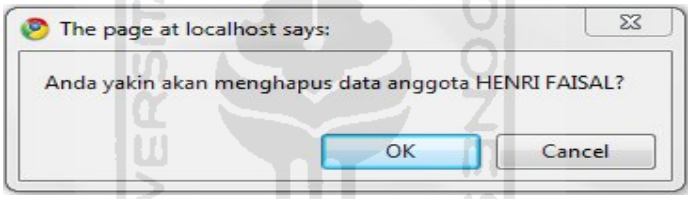
   Yaitu sebuah penganan yang ditujukan untuk memberikan konformasi terhadap proses yang dilakukan, seperti halnya proses penghapusan dan

penyimpanan dan pengeditan data. Pesan ini merupakan salah satu proses yang penting dalam sistem, karena ini sistem akan lebih *user friendly*.

Jika pengguna berhasil melakukan penyimpanan atau perubahan data maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 4.29. Pesan konfirmasi akan muncul pada saat pengguna akan menghapus data seperti pada Gambar 4.30.



Gambar 4.29 Pesan Penambahan / Perubahan



Gambar 4.30 Contoh Pesan Penghapusan

4.2.3 Hasil Pengujian

Setelah dilakukan sebuah pengujian terhadap sistem dengan melakukan beberapa manipulasi data, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem mampu menampilkan informasi transaksi bulanan.
2. Sistem mampu secara otomatis melakukan update generate bunga setiap akhir bulan.

4.3 Pembahasan Sistem

Sistem Informasi Manajemen Keuangan BMT Marhamah Wonosobo ini merupakan sebuah aplikasi sistem yang berfungsi untuk memanipulasi data keuangan BMT. Sistem ini dapat digunakan sebagai pelengkap di sistem informasi manajemen keuangan. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem ini adalah :

a. Kelebihan Sistem

1. Adanya form generate bunga, dapat melakukan perhitungan bunga secara otomatis setiap bulannya.
2. Terdapat form peminjaman dengan menggunakan dua metode yaitu flat dan diagonal.

b. Kekurangan sistem

1. Tidak adanya menu koreksi tabungan, hanya bisa melakukan koreksi tabungan pada hari berikutnya.
2. Apabila nasabah sedang terkait pinjaman, tidak bisa melakukan peminjaman lagi.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah semua perancangan, pengkodean, implementasi, analisis dan pengujian telah dilaksanakan, penyusunan dapat mengambil beberapa kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dapat dengan mudah menyimpan dan mengolah data-data nasabah, informasi simpanan tabungan, informasi pinjaman menjadi laporan-laporan keuangan arus kas BMT harian dan bulanan.
2. Sistem informasi ini dapat membangun sistem informasi manajemen keuangan syariah di BMT Marhamah Wonosobo untuk meningkatkan pengetahuan dalam hal informasi keuangan.
3. Sistem informasi ini dapat membantu sebagian proses manajemen keuangan yang sebelumnya dilakukan secara manual.

5.2 Saran

Berdasarkan pengujian yang telah dilaksanakan pada perangkat lunak, pada kenyataannya masih mempunyai banyak kelemahan dan kekurangan sehingga perlu mengembangkan lagi, agar kinerja sistem lebih baik. Saran untuk pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya penambahan layanan sistem informasi keuangan, contohnya adalah laporan neraca keseimbangan, laporan tahunan dan laporan buku besar.
2. Perlu adanya pengujian karena sistem informasi keuangan ini belum teruji secara matang untuk digunakan secara jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2002 *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta

Anton M. Meliono, 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta

Syafi M, 2004. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP Dan MySql.* ANDI OFFSET. Yogyakarta.

Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2008 Hartono, 2007, Aplikasi Web Menggunakan XML, Andi, Yogyakarta.

Nugroho, Bunafit. *Trik dan Rahasia Membuat Aplikasi Web dengan PHP*. Penerbit GAVA MEDIA, Yogyakarta, 2007.