

**PERANCANGAN SISTEM *CREDIT APPLICATION FORM ONLINE*
BERBASIS WEB PADA PT.BANK PERKREDITAN RAKYAT
BUDISETIA PADANG**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Strata 1 / Akta IV pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**NURLELI MAWADDAH
NIM.16732.2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM CREDIT APPLICATION FORM ONLINE
BERBASIS WEB PADA PT.BANK PERKREDITAN RAKYAT
BUDISETIA PADANG**

Nama : Nurleli Mawaddah
NIM/TM : 16732/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, September 2014

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



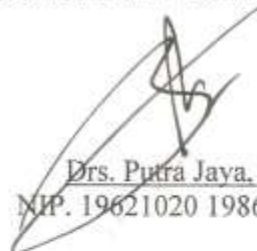
Drs. H. Dharma Liza Said, MT
NIP. 19510522 197603 1 002

Pembimbing II,



Yasdinul Huda, S.Pd. MT
NIP. 19790601 200604 1 026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika



Drs. Putra Jaya, M.T.
NIP. 19621020 198602 1 001

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Sistem *Credit Application Form Online*
Berbasis *Web* pada PT. Bank Perkreditan Rakyat
Budisetia Padang

Nama : Nurleli Mawaddah
NIM/TM : 16732/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

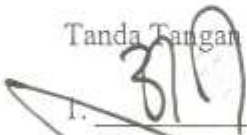



Padang, September 2014

Tim Penguji

Nama

1. Ketua : Drs. Elfi Tasrif, MT
2. Sekretaris : Drs. H. Dharma Liza Said, MT
3. Anggota : Yasdinul Huda, S.Pd, MT
4. Anggota : Oktorina, S.Pd, MT

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, September 2014

Yang menyatakan,



Nurleli Mawaddah

ABSTRAK

Nurleli Mawaddah (16732/2010) : Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* Berbasis Web Pada PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.

Penelitian ini berawal dari kasus di PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang bahwa proses pengelolaan data kredit masih menggunakan management konvensional dan menghabiskan banyak waktu. Melihat kasus ini, maka dirancanglah sebuah Sistem *Credit Application Form Online* guna membantu pengelolaan data pengajuan kredit pada PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.

Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* menggunakan PHP *framework* (*Codeigniter*) dan *sublime text 3* untuk *editor*. Pembuatan sistem ini dapat membantu pihak bank dalam memberikan layanan dan pengelolaan data pengajuan permohonan kredit. Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* ini dirancang berbasis *web* dengan bahasa pemrograman PHP *framework* (*Codeigniter*) dan *Database Management System* (DBMS) MySQL (*MyStructure Query Language*) dan *CSS Bootstrap*.

Berdasarkan hasil penelitian tercipta sebuah Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* dengan sistem *web based* yang dapat membantu kinerja PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang dalam pengelolaan data kredit dan layanan kredit.

Keyword : Sistem Credit Application Form Online, PHP framework (Codeigniter), CSS Bootstrap, MySQL, HTML.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat beriring salam disampaikan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Sebagai tuntunan bagi umat manusia dalam menjalankan hidup yang fana ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1). Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan pembimbing Tugas Akhir. Hasil bimbingan dipresentasikan saat dilaksanakannya ujian komprehensif di depan dewan penguji.

Tugas Akhir ini di beri judul **“Perancangan Sistem *Credit Application Form Online Berbasis Web* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang ”**. Perancangan ini dilakukan dengan berkonsultasi dan berdiskusi dengan berbagai pihak. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bimbingan yang telah diberikan dalam merealisasikan Tugas Akhir ini. Semoga ucapan terima kasih tersebut mampu membalas semua kebaikan yang diberikan pihak-pihak berikut ini:

1. Bapak Drs. Putra Jaya, M.T., selaku Ketua Jurusan Elektronika FT UNP.
2. Bapak Dony Novaliendry, M.Kom, selaku Pembimbing Akademik.
3. Bapak Drs. H. Dharma Liza Said, MT, selaku Pembimbing I pada Tugas Akhir ini.
4. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT , selaku Pembimbing II pada Tugas Akhir ini.

5. Bapak Drs. Elfi Tasrif, MT , selaku Penguji pada Tugas Akhir ini.
6. Bapak Oktaria, S.Pd, MT, selaku Penguji pada Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik yang telah mengajar dan membimbing saya.
8. Bapak, Ibu, Karyawan dan Karyawati Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik.
9. Sahabat-sahabatku serta rekan-rekan mahasiswa PTI 2010 seperjuangan yang telah memberi motivasi.
10. Husni Mubarak, A.Md dan Indra Rozi yang telah membantu selama proses pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki, sehingga Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penulisannya. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini sangat penulis harapkan dari semua pihak. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca serta Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Padang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan.....	6
F. Manfaat	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Bank Perkreditan Rakyat (BPR).....	7
B. Pengertian Kredit.....	8
1. Tujuan dan Fungsi Kredit	8
2. Prosedur Pemberian Kredit.....	8
C. Pengertian Data dan Sistem Informasi	14
1. Data.....	14
2. Sistem	14
3. Informasi.....	16
4. Sistem Informasi.....	17
D. Apache	19
1. Xampp	19
2. PHPMyAdmin	19
E. <i>Page Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	20
1. <i>Codeigniter</i>	20
2. <i>MVC (Model View Controller)</i>	20
F. UML.....	21
1. Tujuan UML	22
2. Diagram-diagram UML	23
G. Sistem Database	24
1. Database	24
2. Sistem Database	25
3. Mysql.....	25
H. Database Manajemen System(DBMS)	26

I. Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
J. Etika dan Keamanan Sistem Informasi	28
1. Etika Dalam Sistem Informasi.....	28
2. Keamanan Dalam Sistem Informasi	29
3. Pengendalian Sistem Informasi	30
BAB III PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisa Sistem	32
1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan.....	32
2. Analisa User	34
3. Analisa Input.....	35
4. Analisa Output.....	35
5. Analisa Proses.....	35
B. Konsep Perancangan.....	36
C. Perancangan Sistem	36
1. <i>Context Diagram</i>	36
2. <i>Use Case Diagram</i>	38
3. <i>Sequence Diagram</i>	39
4. <i>Activity Diagram</i>	41
D. Perancangan Basis Data.....	44
1. Normalisasi	44
2. ERD	59
3. Penerjemahan ERD ke LRS	61
E. Perancangan <i>User-Interface</i>	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
A. Halaman <i>Home</i>	64
B. Halaman <i>Login</i>	65
C. Halaman <i>User Debitur</i>	67
D. Halaman <i>User Operator Bank</i>	83
E. Implementasi Kebutuhan	92
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	94
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Elemen ERD.....	27
2. Tabel Metadata.....	44
3. Tabel Tidak Normal	46
4. Tabel Normal Ke-1	48
5. Tabel Registrasi.....	52
6. Tabel Debitur	52
7. Tabel Pinjaman.....	53
8. Tabel Kredit	54
9. Tabel Berkas.....	54
10. Tabel Rekening	54
11. Tabel Rincian	55
12. Tabel Angsuran	55
13. Tabel Pesan	55
14. Tabel Normal Ke-3 Tabel Pinjaman	57
15. Tabel Normal Ke-3 Tabel Kreditumum.....	57
16. Tabel Normal Ke-3 Tabel Kreditpegawai.....	58
17. Tabel Normal Ke-3 Tabel Usaha	58
18. Tabel Normal Ke-3 Tabel SK	58
19. Tabel Implementasi Kebutuhan	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagian-bagian Suatu Sistem yang dapat Mengendalikan Operasinya Sendiri.....	15
2. Siklus PHP dalam <i>Web Server</i>	18
3. <i>Flow Map</i> Analisa yang Sedang Berjalan	34
4. Diagram Konteks	37
5. Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	38
6. <i>Sequence Diagram</i> Register	39
7. <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Kredit.....	40
8. <i>Sequence Diagram</i> Operator Bank	40
9. Diagram <i>Activity</i> Registrasi User	41
10. Diagram <i>Activity</i> Login Pada Sistem	42
11. Diagram <i>Activity</i> CRUD Data Debitur	42
12. Diagram <i>Activity</i> View Data Debitur	43
13. ERD <i>Credit Application Form</i>	60
14. Penerjemah ERD Ke LRS	61
15. Form Login	62
16. Halaman Menu	62
17. Halaman <i>Form Input</i> Data.....	63
18. Halaman <i>Home</i> Sistem <i>Credit Application Form Online</i>	64
19. Halaman <i>Login</i> Sistem <i>Credit Application Form Online</i>	65
20. Pesan <i>Error Login</i>	66
21. Halaman Registrasi <i>User</i> Debitur	68
22. Halaman <i>Welcome</i> <i>User</i> Debitur	69
23. Halaman Biodata <i>User</i> Debitur	70
24. Halaman <i>Edit</i> Biodata <i>User</i> Debitur.....	71
25. Pesan <i>Success Edit Biodata</i> <i>User</i> Debitur	72
26. Pesan <i>Error Edit Password</i> <i>User</i> Debitur	73
27. Halaman Permohonan Kredit Sebelumnya.....	75
28. Pesan Melanjutkan Peng- <i>inputan</i> Data	76
29. Halaman Permohonan Besar Pinjaman	77
30. Halaman Jenis Kredit.....	78
31. Halaman <i>Form Input</i> Kredit Umum	79
32. Halaman <i>Form Input</i> Kredit Pegawai.....	80
33. <i>Form Upload</i> Berkas	81
34. <i>Notification</i> Data Masuk.....	83
35. Daftar Menu.....	84

36.	Tabel Data Kredit Umum	86
37.	<i>Form Input</i> Data Rekening & Rincian Kredit	86
38.	Tabel Data Kredit Pegawai Aktif	87
39.	Tabel Data Debitur	88
40.	Tabel Data Rincian Pinjaman	90
41.	<i>Detail</i> Rincian Pinjaman.....	90
42.	<i>Form</i> Pesan	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- Lampiran 1. Surat Izin Melakukan Penelitian
- Lampiran 2. Kegiatan Wawancara
- Lampiran 3. Listing Program Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* Pada PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi dan teknologi terus meningkat, hal ini ditunjukkan dengan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan yang berskala besar maupun kecil dan juga banyak perusahaan kecil yang telah berkembang menjadi perusahaan besar di bidang industri teknologi. Dunia perbankan merupakan salah satu institusi yang sangat berperan dalam bidang perekonomian suatu Negara.

Jenis-jenis bank yang ada di Indonesia antara lain Bank Sentral, Bank Umum, dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR). Menurut Darmawi (2012 : 1) Bank Sentral adalah bank yang mempunyai tugas sebagai pengawas perbankan. Sebagai otoritas moneter, Bank Sentral tidak melakukan usaha perbankan umum, dalam arti tidak menghimpun dana dari masyarakat, dan tidak memberi kredit kepada masyarakat. Menurut Darmawi (2012 : 1) Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah yang salah satu kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Bank memiliki peran yang sangat penting dalam masyarakat, bukan sekedar sebagai sumber dana bagi pihak yang kekurangan dana atau sebagai tempat penyimpanan uang bagi yang berlebih tetapi memiliki fungsi lain seperti menyediakan layanan pengajuan kredit.

Bank BPR berbeda dari Bank Central ataupun Bank Umum, karena Bank Perkreditan Rakyat merupakan bank penunjang yang memiliki keterbatasan wilayah operasional dan dana yang dimiliki dengan layanan yang terbatas pula seperti memberikan kredit pinjaman dengan jumlah yang terbatas, menerima simpanan masyarakat umum, menyediakan pembiayaan dengan prinsip bagi hasil, penempatan dana dalam Sertifikat Bank Indonesia (SBI), deposito berjangka, sertifikat /surat berharga, tabungan, dan lain sebagainya.

Pengertian kredit menurut Pasal 1 angka 11 Undang-undang Nomor 10 Tahun 1998 adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Berdasarkan ketentuan tersebut dalam pembukaan kredit perbankan harus didasarkan pada persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam atau dengan istilah lain harus didahului dengan adanya perjanjian kredit.

Kredit yang diberikan oleh bank tentu saja mengandung risiko, sehingga dalam pelaksanaannya bank harus memperhatikan asas-asas perkreditan yang sehat. Untuk mengurangi risiko tersebut, jaminan pemberian kredit dalam arti keyakinan atas kemampuan dan kesanggupan debitur untuk melunasi kewajibannya sesuai dengan yang diperjanjikan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan oleh bank. Untuk

memperoleh keyakinan tersebut, sebelum memberikan kredit, bank harus melakukan penilaian yang saksama terhadap watak, kemampuan, modal agunan, dan prospek usaha dari debitur. Apabila unsur-unsur yang ada telah dapat meyakinkan kreditur atas kemampuan debitur maka jaminan cukup hanya berupa jaminan pokok saja dan bank tidak wajib meminta jaminan tambahan. Jaminan pokok yang dimaksud dalam pemberian kredit tersebut adalah jaminan yang berupa sesuatu atau benda yang berkaitan langsung dengan kredit yang dimohon.

Salah satu instansi perbankan yang menjadi studi kasus penulisan tugas akhir ini adalah PT. BPR Budisetia Padang. Dari hasil observasi, mekanisme sistem yang dilaksanakan pada PT. BPR Budisetia Padang masih dikelola secara konvensional, contohnya pengajuan kredit, pada PT. BPR Budisetia Padang memiliki dua jenis permohonan kredit yaitu kredit umum dan kredit pegawai aktif yang nantinya akan menjadi fokus pembahasan dalam tugas akhir ini.

Proses pengajuan kredit PT. BPR Budisetia Padang untuk saat ini masih sangat sederhana, yaitu debitur harus ke kantor PT. BPR Budisetia Padang atau bertemu dengan *Marketing Officer* PT. BPR Budisetia Padang dan memilih jenis pengajuan kredit untuk mengisi formulir konvensional dan melakukan wawancara langsung dengan *Marketing Officer* atau *Customer Service* PT. BPR Budisetia Padang. Manajemen konvensional yang dilakukan secara manual kurang praktis dan kurang efektif dan efisien disegi waktu. Kemudian PT. BPR Budisetia Padang

akan melakukan pengecekan Sistem Informasi Debitur (SID) untuk mengetahui jika calon debitur tersebut mempunyai fasilitas di bank atau perusahaan pembiayaan lainnya dan untuk mengetahui riwayat hubungan calon nasabah dengan bank atau perusahaan pembiayaan lainnya.

Sistem ini nantinya akan memudahkan perusahaan dalam mengelola data pengajuan kredit dan memberikan kemudahan pada debitur dalam mengisi data serta laporan yang dibutuhkan seperti laporan data pengajuan kredit debitur. Pengelohan data yang tepat akan menghasilkan keuntungan besar bagi awak Bank. Tetapi jika pengolahan datanya masih dilakukan secara manual, hasil yang diperoleh memiliki banyak kekurangan karena kemampuan manusia dan olah pikirnya yang terbatas. Maka perlu diciptakan suatu sistem yang mampu memberikan daya tarik perusahaan untuk mencapai keunggulan yang kompetitif.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu bagian administrasi kredit dalam pengelolaan data kredit dan pelayanan debitur. Hal ini karena penggunaan manajemen konvensional yang manual memiliki beberapa kekurangan jika dibandingkan dengan menggunakan sistem komputerisasi. Sistem komputerisasi ini memfokuskan suatu ide pada pengolahan suatu sistem informasi bagian administrasi kredit pada PT. BPR Budisetia Padang dengan judul ***“Perancang Sistem Credit Application Form Online Berbasis Web pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.***

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang masalah adalah sebagai berikut

1. Manajemen konvensional yang dilakukan secara manual kurang praktis.
2. Manajemen konvensional untuk pengajuan kredit kurang efektif dan efisien, terutama disegi waktu.
3. Seiring dengan meningkatnya pengguna internet, dibutuhkan sistem yang dapat membantu menampilkan data atau informasi tentang pengajuan kredit pada PT.BPR Budisetia Padang.
4. Perlu adanya sistem yang dibutuhkan dalam pengelolaan *credit application form* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah ditentukan, maka diperlukan batasan-batasan masalah, di antaranya adalah:

1. Rancangan ini hanya untuk bagian administrasi pengajuan kredit dan layanan kredit pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.
2. Rancangan ini menggunakan bahasa pemograman PHP berbasis *framework (Codeigniter)* dan *Database Management System (DBMS) Mysql (Mystructure Query Language)*
3. Editornya menggunakan *Sublime text 3*

4. Pada tugas akhir ini, pembuatan sistem difokuskan terhadap pendataan pengajuan kredit dan layanan kredit pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu ***“Bagaimana Perancangan Sistem Credit Application Form Online Berbasis Web pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang?”***

E. Tujuan

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Merancang sebuah sistem *credit application form online* Berbasis *Web* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.
2. Membangun sistem *credit application form online* menggunakan bahasa pemograman PHP berbasis *framework (Codeigniter)* dan *mysql* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang.

F. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dari Perancangan Sistem *Credit Application Form online* Berbasis *Web* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang adalah sebagai berikut :

1. Bagi pegawai bank bagian administrasi kredit dapat mempermudah dalam mengelola data debitur dan jaminan debitur.
2. Bagi debitur dapat memperoleh data yang lebih akurat dan layanan yang mudah di akses dimana saja.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan perancangan sistem *credit application form online* pada PT.Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* pada PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang dapat memberikan layanan yang dapat diakses dimana saja.
2. Dengan adanya *website* ini, bank dapat mempermudah dalam penyimpanan data dan memberikan layanan kepada calon debitur.
3. Baik pihak bank atau debitur menjadi lebih mudah dalam melakukan pendataan dan informasi yang dibutuhkan debitur
4. Perancangan Sistem *Credit Application Form Online* menggunakan sistem *web base* dengan bahasa pemrograman PHP *Framework*, HTML, JQuery, CSS, *AJAX* dan *JavaScript* serta database MySQL

B. Saran

Berdasarkan dari hasil perancangan sistem *credit application form online* yang telah dilakukan, penulis ingin memberikan saran yang dapat mengembangkan sistem ini, berikut adalah saran yang diberikan penulis pada perancangan sistem *credit application form online* pada PT. BPR Budisetia Padang :

1. Untuk PT. Bank Perkreditan Rakyat Budisetia Padang, sistem ini diharapkan dapat dikembangkan lagi sesuai kebutuhan selanjutnya.
2. Database ini belum sepenuhnya sempurna, karena dilihat dari lingkup pengolahan data yang masih relatif kecil, sehingga nanti bisa dikembangkan lagi menjadi sebuah sistem yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Astiko. 1996. *Manajemen Perkreditan*. Yogyakarta : andi Offset
- Bunafit Nugroho. 2013 . *Dasar Pemrograman Web PHP- Mysql dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : GAVA MEDIA
- Hanif Al Fatta. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta:ANDI.
- Herman Darmawi.2012.*Manajemen Perbankan*.Jakarta.PT.Bumi Aksara
- Husni Iskandar Pohan & Kusnassriyanto Saiful Bahri.1997.*Pengantar Perancangan Sistem*.Jakarta:Erlangga
- Ibnu Daqiqil Id. 2011. “ *Framework Codeigniter* “ Jurnal Penelitian . Pekanbaru
- Kasmir.2012.*Dasar-dasar Perbankan*.Jakarta:Rajawali Pers
- McLeod, Raymond & George P.Schell.2009.*Sistem Informasi Manajemen*.Jakarta:Salemba Empat
- Muhammad Fakhri Husen & Amin Wibowo.2000.*Sistem Informasi Manajemen*.Yogyakarta.UPP AMP YKPN
- Tata Sutabri. 2005.*Sistem Informasi Manajemen*.Yogyakarta:Andi Offset
- Wahyudi Kumorotomo & Subando Agus Margono.1996.*Sistem Informasi manajemen*.Yogyakarta.Gadjah Mada University Press
- Yuniarto Nurwono . 1994 . *Manajemen Informasi* . Jakarta : Elex Media Komputindo
- UNP. (2010). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : UNP