

JURNAL ILMIAH

MATRIK

(Ilmu Komputer)

Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer AKMI BATURAJA Menggunakan PHP dan MySQL

Yunita Trimarsiah dan Muhajir Arafat

Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang

Ade Putra dan Hutrianto

Evaluasi Jaringan Internet Pada Perguruan Tinggi Swasta di Kota Palembang

Timur Dali Purwanto dan Irwansyah

Penggunaan Prototyping Dalam Pembuatan Aplikasi Mobile Untuk Latihan Tes tertulis Izin Mengemudi

Irman Effendi dan Nyimas Sopiah

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Usaha Waralaba Menggunakan Metode Bayes

Diana

Kinerja Guru Dalam Pembelajaran SMP IT X Berdasarkan Metode Logika Fuzzy

Merry Agustina

Sistem Informasi Borang Akreditasi Program Studi Berbasis Web

Muhammad Nasir dan Susan Dian Purnamasari

Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pemanfaatan Facebook Commerce Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA)

Vivi Sahfitri

Diterbitkan Oleh:
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma, Palembang

**Jurnal Ilmiah
Matrik
(Ilmu Komputer)**

**Universitas Bina Darma
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3
Palembang**



Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang

Ade Putra¹, Hutrianto²

Dosen Universitas Bina Darma

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang

Sur-el: adeputra@mail.binadarma.ac.id¹, hutrianto@mail.binadarma.ac.id²

Abstract : This study was conducted to assist Parties PT. Bank BNI 46 Cash Office Plaju Palembang in improving service to customers who wish to apply for credit, by providing a Mobile Credit Application By Customer At PT. Bank BNI 46 Cash Office Plaju Palembang, so that the customers who apply for credit can determine the filing status of credit that has been submitted. The development method used Prototype method this is because the prototype method is suitable for making an application system know that yet, which will be no adjustment to match the input both from the PT. Bank BNI 46 Cash Office Plaju Palembang as well as from the customer. Stages of the prototype method is used, among others Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype and Deployment delivery & Feedback.

Keywords: Mobile, Prototype, Application and Credits

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan untuk membantu Pihak PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang dalam meningkatkan pelayanan terhadap para nasabah yang ingin mengajukan permohonan kredit, dengan menyediakan suatu Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada PT. Bank BNI 46 khususnya Kantor Kas Plaju Palembang agar para nasabah yang mengajukan kredit dapat mengetahui status pengajuan kredit yang telah di ajukannya. Adapun Metode pengembangan yang dipakai menggunakan Metode Prototype hal ini dikarenakan metode prototype sangat cocok untuk pembuatan suatu sistem atau aplikasi yang belum ada, yang nantinya akan ada penyesuaian dengan sesuai dengan masukan – masukan baik dari pihak PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang maupun dari pihak nasabah. Tahapan dari metode prototype yang dipakai antara lain Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype dan Deployment Delivery & Feedback.

Kata Kunci: Mobile, Prototype, Aplikasi dan Kredit.

1. PENDAHULUAN

Informasi merupakan sesuatu hal yang sudah menjadi kebutuhan pada era saat ini, baik yang bersifat personal maupun *Cooperate*, setiap bidang kehidupan saat ini membutuhkan apa yang di namakan dengan "Informasi". Menurut Mustakini (2009) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya, hal ini dikarenakan informasi merupakan suatu kumpulan data – data yang diperoleh dari berbagai sumber yang kemudian membentuk suatu rangkaian data sehingga menjadi suatu "informasi".

Menurut Yaqub (2012) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya, hal ini dikarenakan terkadang orang sangat meremehkan akan pentingnya suatu data, sehingga data sering kali diabaikan atau tidak di dimanfaatkan dengan baik oleh penggunaannya.

Kemajuan dunia informasi saat ini dirasakan sangat pesat, sehingga kebutuhan akan informasi juga harus bersifat cepat tetapi tetap memiliki keakuratan / valid. Guna menjembatani antara pihak yang mengeluarkan informasi dan pihak pengguna sangat dibutuhkan suatu sistem informasi atau aplikasi yang dapat berjalan

secara *real time / on line* sehingga pihak pengguna dapat dengan langsung mengetahui akan informasi – informasi yang di butuhnya.

PT. Bank Negara Indonesia (Tbk) atau Bank BNI merupakan salah satu bank “*plat merah*” atau yang di miliki oleh pemerintah yang menjalankan bidang usaha di dunia perbankan. Bank BNI dalam menjalankan aktivitasnya memiliki banyak kantor cabang, baik kantor cabang untuk wilayah yang ada pada masing – masing provinsi maupun kantor cabang kas yang merupakan perwakilan dari kantor cabang wilayah guna menjangkau nasabah – nasabah pada wilayah tertentu. Salah satu peranan penting dari keberadaan Bank BNI adalah adanya fasilitas pengajuan kredit. Ada banyak jenis dari pengajuan kredit yang dimiliki oleh Bank BNI antara lain pengajuan kredit lunak, pengajuan kredit untuk usaha dan pengajuan kredit untuk perumahan.

Guna menjembatani proses pengajuan kredit yang dibutuhkan oleh nasabah Bank BNI dibutuhkan suatu sistem informasi / aplikasi yang mampu melayani secara *real time / on line* mengenai pengajuan kredit tersebut . hal ini yang menjadi dasar pemikiran peneliti untuk membuat suatu ***Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Nasabah Pada Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang*** sehingga pihak nasabah Bank BNI yang mengajukan kredit melalui Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang yang mengetahui sampai dimana status dari Pengajuan Kredit yang bersangkutan apakah telah di terima atau di tolak oleh pihak Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode penelitian

Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Adapun pengertian dari metode penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan memberikan atau menjabarkan keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual” menurut Sugiyono (2011), sehingga metode penelitian ini dirasakan sangat tepat untuk di gunakan untuk membuat suatu aplikasi mobile pengajuan kredit oleh nasabah Bank BNI pada kantor kas Plaju Palembang

2.2. Metode Pengumpulan Data

Adapun proses pengumpulan data yang di lakukan pada penelitian ini menggunakan beberapa cara antara lain :

1. Studi Pustaka atau studi literatur

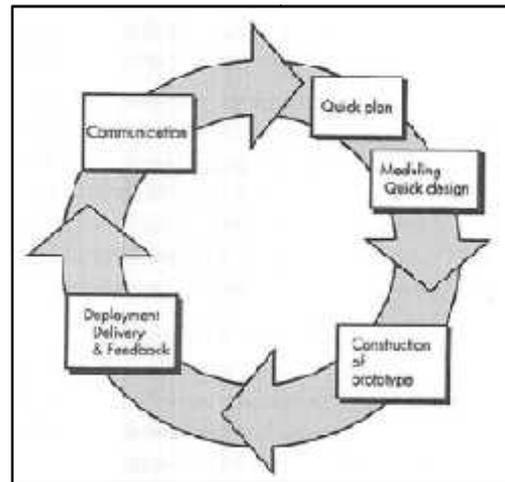
Studi Pustaka atau Studi Literatur adalah teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari teori – teori yang berkaitan pada penelitian dengan cara membaca buku – buku / literatur, makalah hasil penelitian maupun referensi yang dilakukan melalui media internet guna menghimpun data – data yang dibutuhkan.

2. Wawancara.

Wawancara merupakan suatu kegiatan untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan dengan cara melakukan proses tanya jawab dengan pihak objek secara langsung dalam hal ini pihak PT. Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang.

3. Pengamatan

Pengamatan merupakan kegiatan dengan cara melihat dan mendatangi secara langsung objek yang menjadi pokok bahasan dalam hal ini kantor PT. Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang agar mendapatkan suatu gambaran proses mengenai pengajuan kredit yang di lakukan oleh nasabah PT. Bank BNI kantor kas Plaju Palembang



Gambar 1. Metode Prototype
(Pressman, 2012)

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem merupakan suatu kerangka kerja mengenai bagaimana proses pelaksanaan pembuatan dari Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang, adapun metode pengembangan yang digunakan yaitu Prototype hal ini di karenakan pada PT. Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang belum sama sekali memiliki aplikasi yang menangi proses pengajuan kredit oleh nasabah sehingga sangat cocok menggunakan metode *Prototype*,

Menurut Pressman (2012), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode *Prototype*. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan perangkat – perangkat lunak yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah Aplikasi Pengajuan Kredit oleh Nasabah Pada PT Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang Kemudian membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar

Berikut adalah tahapan dalam metode prototype:

1. *Communication*, yaitu analisis terhadap kebutuhan Pengguna.
2. *Quick Plan*, yaitu pembuatan perencanaan kilat mengenai perangkat yang akan dibuat.
3. *Modeling Quick Design*, yaitu pembuatan perancangan secara cepat baik *design database, user interface* maupun *output* dari perangkat
4. *Construction of Prototype*, yaitu pembuatan perangkat dengan cepat baik untuk *database, user interface* dan *output* setelah tahapan *modeling quick design*
5. *Development Delivery and Feedback*, penerapan dari perangkat yang dibuat dan secara singkat langsung melakukan proses evaluasi untuk mendapatkan kendala – kendala yang di hadapi dalam penerapan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Communication*

Pada tahapan *Communication* / komunikasi dilakukan beberapa proses studi

guna mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan dari pihak PT. Bank BNI 46 Plaju Palembang, antara lain sebagai berikut :

1. Studi Awal

Studi awal dilakukan untuk melihat serta mendengarkan mengenai bagaimana proses dari Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit yang akan dibuat sehingga dapat memenuhi keinginan dari pihak PT. Bank BNI 46 Cabang Plaju Palembang dan Pihak Pengguna dalam hal ini nasabah dari PT. Bani BNI 26.

2. Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan suatu proses mempelajari serta menganalisa masalah yang akan diteliti dengan keinginan yang dicapai untuk mendapatkan data yang lengkap, dan akurat dalam penelitian menggunakan beberapa metode pengumpulan data seperti metode observasi dan wawancara supaya data yang diperoleh dapat memberikan informasi yang maksimal pada waktu pembuatan Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang.

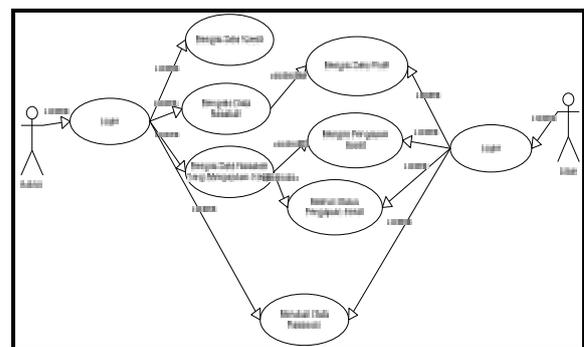
3.2. **Quick Plan**

Quick Plan / perencanaan kilat yang dilakukan untuk membuat Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank BNI Kantor Kas Plaju Palembang. Ada pun perancangan kilat / *Quick Plan* menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* yang merupakan pendekatan – pendekatan yang terstruktur memiliki alat / *Tool* perancangan yang di kenal secara luas yang telah menjadi standar umum, seperti *DFD (Data Flow*

Diagram), *ERD (Entity Relationship Diagram)*, bagan yang terstruktur (*structure chart*), diagram alir *flow chart*, Nugroho (2004). Design UML yang dilakukan pada penelitian ini antara lain Design *Use Case*, *Activity Diagram* untuk Admin dan *Activity Diagram* untuk Nasabah / *User* yang mengajukan kredit

3.2.1. **Design Use Case**

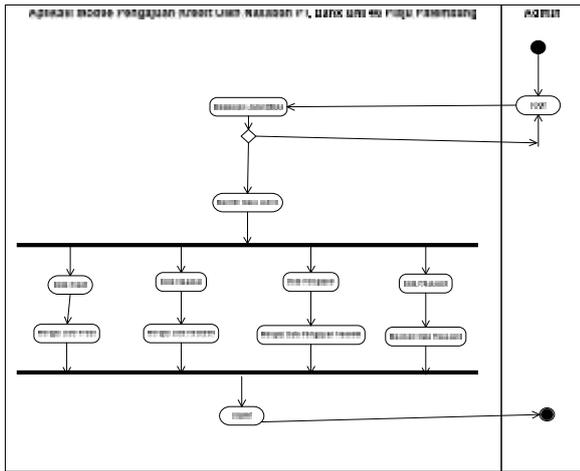
Design *use case* diagram dapat dilihat pada gambar 2 dibawah yang memperlihatkan interaksi antara Admin dan User dalam hal ini adalah nasabah dari PT. Bank BNI 46



Gambar 2. *Use Case Diagram*

3.2.2. **Activity Diagram Admin**

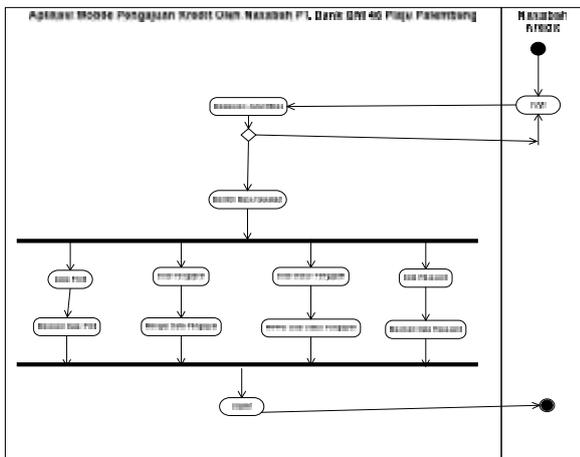
Pada *Activity Diagram* untuk admin dapat dilihat proses – proses yang dilakukan oleh admin antara lain mengisi data kredit, mengisi data nasabah dan melakukan proses manipulasi data – data nasabah, memanipulasi data – data pengajuan kredit nasabah dan melakukan proses manipulasi data password user yang ada atau telah terdaftar pada Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit. Adapun bentuk dari *Activity Diagram* untuk Admin dapat dilihat pada gambar 3 dibawah.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

3.2.3. Activity Diagram Nasabah

Pada Activity Diagram untuk nasabah atau user dapat dilihat proses yang dilakukan oleh nasabah antara lain mengisi data profil diri dari nasabah yang bersangkutan, mengisi data pengajuan kredit yang diinginkan oleh nasabah, melihat status dari pengajuan kredit nasabah yang bersangkutan dan melakukan proses manipulasi data password user yang ada atau telah terdaftar pada Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit. Adapun bentuk dari Activity Diagram untuk nasabah / user dapat dilihat pada gambar 4 dibawah.



Gambar 4. Activity Diagram Nasabah / User

3.3. Modeling Qucik Design

3.3.1. Design Database Pengguna

Adapun struktur dari desain database pengguna yang digunakan pada Aplikasi *Mobile* yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. Design database pengguna

No	Field	Type	Description
1	Userid	Varchar (50)	Nama user
2	Passid	Varchar (100)	Password user
3	level	Varchar (20)	Level user

3.3.2. Design Database Nasabah

Berikut struktur dari design database nasabah yang akan digunakan pada Aplikasi *Mobile* yang akan dibuat dapat di lihat pada tabel 2 dibawah.

Tabel 2. Design database Nasabah

No	Field	Type	Description
1	no_KTP	Varchar (50)	No idesntitas user
2	nama	Varchar (150)	Nama user
3	jenis_kelamin	Varchar (15)	Jenis kemalin user
4	alamat	Text	Alamat user
5	no_telepon	Varchar (15)	No telepon user

3.3.3. Design Database Produk

Adapun struktur dari *design database* Produk yang digunakan pada Aplikasi *Mobile* yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel 3 dibawah.

Tabel 3. Design database Kredit

No	Field	Type	Description
1	id_kredit	Int (3)	Id Kredit
2	nama_kredit	Varchar (100)	Nama kredit
3	keterangan	text	keterangan

3.3.4. Design Database Pengajuan

Adapun struktur dari *desain database* Pengajuan yang digunakan pada Aplikasi *Mobile* yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel 4 dibawah.

Tabel 4. Design Database Pengajuan

No	Field	Type	Description
1	Id_pengajuan	Int (3)	Id pengajuan
2	No_KTP	Varchar (50)	No Identitas user
3	Id_kredit	Int (3)	Id kredit
4	Tanggal	Date	Tanggal pengajuan
5	besar	Varchar (20)	Besaran pengajuan kredit
6	keterangan	Text	Keterangan kredit

3.3.5. Design Database Status

Adapun struktur dari *design database* Status yang digunakan pada Aplikasi *Mobile* yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel 5 dibawah.

Tabel 5. Design database Status

No	Field	Type	Description
1	Id_status	Int (3)	Id status
2	No_KTP	Varchar (50)	No identitas user
3	status	Varchar (100)	Status pengajuan kredit

3.4. Construction of Prototype

3.4.1. Tampilan Halaman Login

Adapun tampilan halaman login yang di akses baik oleh admin maupun nasabah dapat di lihat pada gambar 5 dibawah.



Gambar 5 . Halaman Login Admin/Nasabah

3.4.2. Tampilan Halaman Login

Adapun tampilan halaman Admin dapat di lihat pada gambar 6 dibawah.



Gambar 6. Halaman Admin

3.4.3. Tampilan Halaman Login

Adapun tampilan halaman login yang di akses baik oleh admin maupun nasabah dapat di lihat pada gambar 7 dibawah.



Gambar 7. Halaman Data Kredit Admin



Gambar 9. Halaman Entry Data Pengajuan

3.4.4. Tampilan Halaman Nasabah

Adapun tampilan halaman Nasabah dapat di lihat pada gambar 8 dibawah.



Gambar 8. Halaman Entry Data Nasabah

3.4.5. Tampilan Halaman Pengajuan Kredit

Adapun tampilan halaman Pengajuan Kredit dapat di lihat pada gambar 9 dibawah.

3.4.6. Tampilan Halaman Status Pengajuan Kredit

Adapun tampilan halaman Satus Pengajuan Kredit oleh Nasabah dapat di lihat pada gambar 10 dibawah.



Gambar 10. Halaman Status Pengajuan Kredit

3.4.7. Tampilan Halaman Pengguna

Adapun tampilan halaman Pengguna Kredit dapat di lihat pada gambar 11 dibawah.



Gambar 11. Halaman Pengguna



Gambar 13. Halaman User / Nasabah

3.4.8. Tampilan Halaman Pendaftaran

Adapun tampilan halaman Pendaftaran Kredit dapat di lihat pada gambar 12 dibawah.



Gambar 12. Halaman Pendaftaran Kredit

3.4.9. Tampilan Halaman User / Nasabah

Adapun tampilan halaman User / Nasabah Kredit dapat di lihat pada gambar 13 dibawah.

3.4.10. Tampilan Halaman Data Profil User / Nasabah

Adapun tampilan halaman Data Profil User / Nasabah Kredit dapat di lihat pada gambar 14 dibawah.



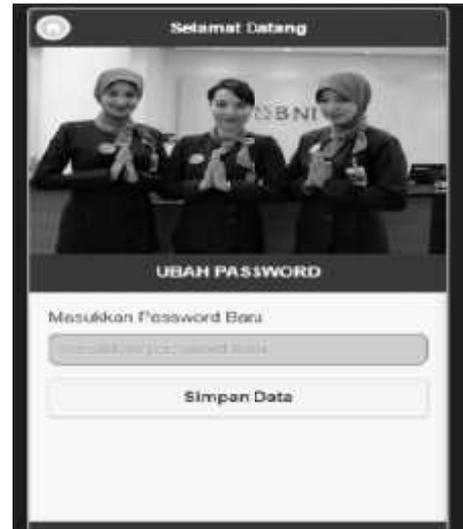
Gambar 14. Halaman Data Profil User / Nasabah

3.4.11. Tampilan Halaman Status Pengajuan

Adapun tampilan halaman Status Pengajuan dapat di lihat pada gambar 15 dibawah.



Gambar 15. Halaman Status Pengajuan



Gambar 17. Ubah Password user / Nasabah

3.4.12. Tampilan Halaman Pengajuan Selesai

Adapun tampilan halaman Pengajuan Selesai dapat di lihat pada gambar 16 dibawah.



Gambar 16. Halaman Pengajuan Selesai

3.4.13. Tampilan Halaman Ubah Password User / Nasabah

Adapun tampilan halaman Ubah Password / Nasabah dapat di lihat pada gambar 17 dibawah.

3.5. Deployment Delivery and Feedback

Adapun dalam penerapannya Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang telah mendapatkan respon yang positif hal ini terlihat dari feedback yang dilakukan dengan cara *Black Box Testing*, yang terdiri dari Pengujian *Alpha* dan Pengujian *Betha*.

3.5.1. Pengujian Alpha

Adapun pengujian Alpha dengan melakukan wawancara langsung kepada Pimpinan pihak PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang dengan mengajukan beberapa pertanyaan antara lain dapat dilihat pada tabel 5 dibawah :

Tabel 5. Pengujian Alpha

No	Pertanyaan	Respon
1	Pengujian <i>Login Admin</i> dan <i>Login Nasabah / User</i>	Baik
2	Pengujian <i>Form data Entry</i> Baik Admin maupun Nasabah / <i>User</i>	Baik
3	Pengujian Tampilan data – data baik Admin maupun Nasabah / <i>User</i>	Baik

4	Pengujian Pengajuan Kredit dan Status pengajuan	Baik
---	---	------

3.5.2. Pengujian *Betha*

Adapun Pengujian *Betha* yaitu dengan melakukan beberapa pertanyaan kepada beberapa responden baik itu pihak di lingkungan PT. Bank BNI 46 maupun Nasabah yang mengajukan Kredit mengenai tanggapan terhadap Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah. Sebanyak 100 responden. Adapun hasil dapat di lihat pada tabel 6 dibawah :

Tabel 6. Pengujian *Betha*

No	Pertanyaan	Persentase (%)				
		STS	TS	CS	S	SS
1	Apakah anda setuju Aplikasi yang di bangun mudah untuk dipelajari	0	0	1	37	62
2	Apakah Anda setuju Aplikasi yang di bangun mudah untuk di gunakan	0	0	2	28	70
3	Apakah anda setuju tampilan dari Aplikasi menarik	0	0	0	33	67
4	Apakah anda setuju penggunaan bahasa pada Aplikasi yang digunakan mudah dimengerti	0	0	1	31	68
5	Apakah anda setuju Aplikasi ini memiliki tampilan yang baik dan tidak membingungkan	0	0	1	39	60

4. SIMPULAN

Adapun Simpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang mampu memfasilitasi antara pihak nasabah dan PT. Bank BNI 46 dalam memonitor status pengajuan kredit.
2. Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada PT. Bank BNI 46 Kantor Kas

Plaju Palembang yang telah dibangun dan diimplemntasikan di lingkungan PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang dapat berjalan dengan baik hal ini telah di buktikan dengan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* dan tidak terdapat kendala – kendala dalam proses penggunaannya.

3. Aplikasi *Mobile* Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang yang telah dibangun dan diimplementasikan di lingkungan PT. Bank BNI 46 Kantor Kas Plaju Palembang memiliki manfaat baik bagi Admin, User dan Nasabah dilingkungan PT. Bank BNI 46

DAFTAR RUJUKAN

- Mustakini;Hartono, Jogyanto. 2009.“ Sistem Informasi Teknologi”. Yogyakarta: Andi Offset
- Nugroho, Adi .(2004). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi.Yogyakarta
- Roger, S. Pressman, Ph.D., 2012, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1“, Yogyakarta: Andi
- Sugiyono.(2011).Metode penelitian pendidikan. bandung:Alfabeta
- Yakub. 2012. Pengantar Sistem informasi Yogyakarta: Graha Ilmu