

**MEMBANGUN APLIKASI PERHITUNGAN KREDIT MOBIL BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA PT. ANDALAN
FINANCE INDONESIA**

SKRIPSI



disusun oleh
Agil Febiyan
13.22.1464

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**MEMBANGUN APLIKASI PERHITUNGAN KREDIT MOBIL BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA PT. ANDALAN
FINANCE INDONESIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh
Agil Febiyan
13.22.1464

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN APLIKASI PERHITUNGAN KREDIT MOBIL BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA PT. ANDALAN
FINANCE INDONESIA**

yang disusun oleh

Agil Febiyan

13.22.1464

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN APLIKASI PERHITUNGAN KREDIT MOBIL BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI PADA PT. ANDALAN
FINANCE INDONESIA**

yang disusun oleh

Agil Febiyan

13.22.1464

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

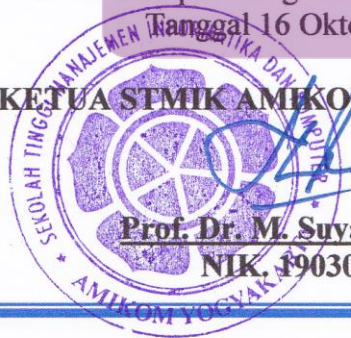
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Oktober 2015

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Oktober 2015



Agil Febiyan

NIM. 13.22.1464

MOTTO

Yakin, Ikhlas dan Istiqomah.

Selalu bersyukurlah apapun keadaanmu, karena dengan bersyukur segalanya akan terasa lebih indah.

Selalu dekatlah dengan Allah, maka Allah juga akan dekat denganmu.

Lebih baik mencoba dan gagal daripada tidak mencoba sama sekali.

Percayalah pada dirimu sendiri, karena dirimu pasti memiliki sebuah kelebihan.

Teruslah berpikir positif walaupun terkadang memang sulit.

Beranihlah bermimpi, dan beranihlah untuk mewujudkannya.

Teruslah belajar walapun terkadang banyak hambatan, karena orang yang selalu belajar adalah orang hidup untuk masa depan.

Segala keberhasilan yang kita dapatkan bukan hanya karena usaha kita sendiri, tetapi juga karena bantuan dari Allah dan doa dari Orang tua kita. Maka teruslah bersyukur kepada Allah dan selalu mendoakan kedua Orang tua kita.

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak Ismono dan Ibu Samini Astuti

Terima kasih atas dukungan, motivasi, kerja keras, kasih sayang, kepercayaan, dan doa yang sudah diberikan. Saya merasa sangat bersyukur sudah memiliki Orang tua seperti kalian.

Ibu Kusrini

Terima kasih atas arahan, bimbingan, saran, dan waktu yang sudah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya dengan maksimal.

Teman-Teman

Terima kasih untuk semua teman-teman SI Transfer 2013 serta teman-teman Kost Yanto (Sonny, Temy, Faldy, Tedy, Rivaldy, Alan, Angga dan Junot) karena sudah memberi saya kegembiraan, kebahagiaan dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.

STMIK Amikom Yogyakarta

Terima kasih untuk semua ilmu pengetahuan yang sudah diberikan selama masa kuliah, Semoga kedepannya Amikom bisa menjadi lebih sukses lagi.

KATA PENGANTAR

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program STRATA I dan untuk memperoleh gelar Sarjana.

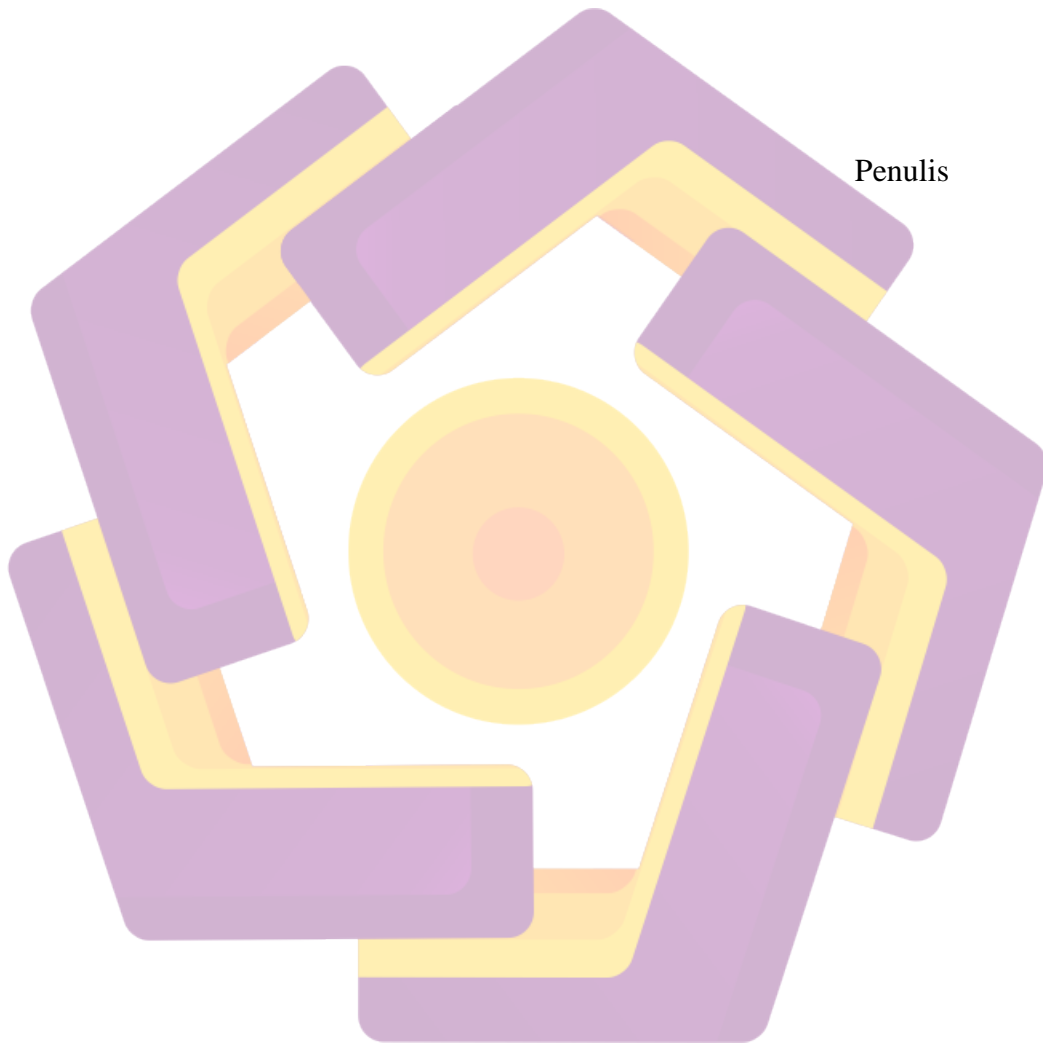
Dengan selesainya skripsi, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang, S.Si.,MT. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibunda tercinta yang senantiasa mengasuh dan membimbing serta mencurahkan kasih sayang dan do'anya demi keberhasilan penulis.
5. Teman-teman semasa kuliah.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran

yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 16 Oktober 2015



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Pengertian Kredit	7
2.1.2 Kredit Mobil	7
2.1.2.1 Model Mobil Pilihan.....	8
2.1.2.2 Riwayat Kredit.....	8
2.1.2.3 Status Keuangan	8
2.1.2.4 Pajak Pemerintah	8
2.1.2.5 Target Laba Bank	8

2.1.2.6 Kebijakan Pemerintah.....	8
2.1.2.7 Kebijakan Bank	9
2.2 Android.....	9
2.2.1 Sejarah Android.....	9
2.2.2 Arsitektur Android	10
2.2.2.1 Applications and Widgets	10
2.2.2.2 Applications Frameworks.....	10
2.2.2.3 Libraries	11
2.2.2.4 Android Run Time.....	12
2.2.2.5 Linux Kernel.....	13
2.2.3 Fundamental Aplikasi	14
2.2.4 Versi Android	16
2.2.4.1 Android Versi 1.1	16
2.2.4.2 Android Versi 1.5 (cupcake)	16
2.2.4.3 Android Versi 1.6 (donut)	16
2.2.4.4 Android Versi 2.0/2.1 (eclair)	17
2.2.4.5 Android Versi 2.2 (froyo)	18
2.2.4.6 Android Versi 2.3 (gingerbread)	18
2.2.4.7 Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb).....	18
2.2.4.8 Android versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich).....	19
2.2.4.9 Android versi 4.1 (Jelly Bean)	19
2.2.4.10 Android versi 4.2 (Jelly Bean)	19
2.2.5 Android SDK.....	20
2.2.6 The Dalvik Virtual Machine (DVM).....	21
2.2.7 ADT (Android Development Tools	22
2.3 UML	24
2.4 Java.....	31
2.4.1 Sejarah Java.....	31
2.4.2 Perkembangan Teknologi Java.....	31
2.4.3 Keunggulan Java	33
2.5 Eclipse	35

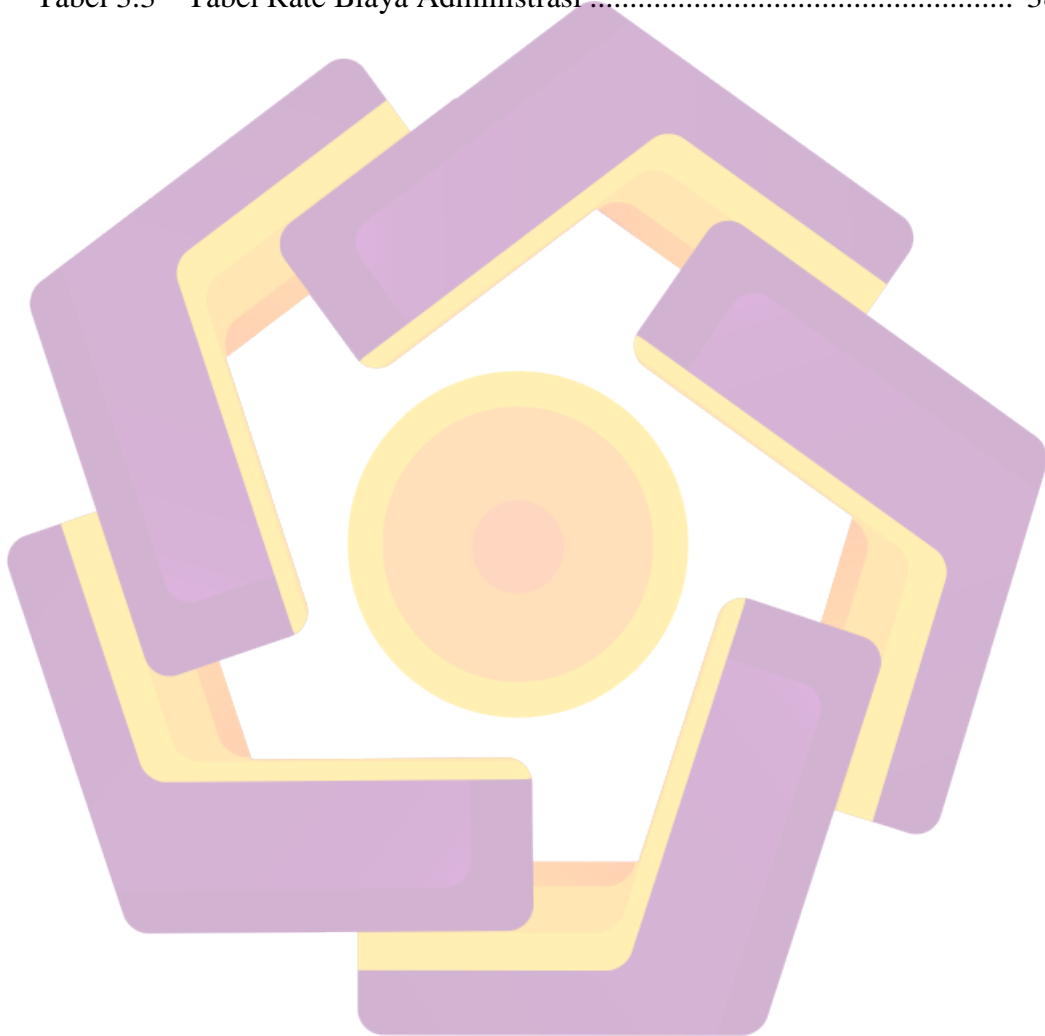
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	36
3.1 Analisis Sistem	36
3.1.1 Analisis Sistem	36
3.1.2 Rumus Menghitung Aplikasi Kredit Mobil.....	37
3.1.2.1 Rumus Hitung Minimal DP	37
3.1.2.2 Rumus Menghitung Angsuran.....	38
3.1.3 Tabel Rate.....	38
3.1.3.1 Rate Bunga.....	38
3.1.3.2 Rate Asuransi.....	38
3.1.3.3 Rate Biaya Administrasi	38
3.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.1.4.1 Rate Biaya Administrasi	39
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	39
3.1.4.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.1.4.4 Analisis Kebutuhan Perangkat	41
3.1.5 Analisis Kelayakan Sistem	42
3.2 Perancangan Sistem.....	43
3.2.1 Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	43
3.2.1.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	43
3.2.1.2 Rancangan <i>Activity Diagram</i>	45
3.2.1.3 Rancangan <i>Class Diagram</i>	50
3.2.1.4 Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	51
3.2.2 Perancangan <i>Interface/Antarmuka</i>	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Implementasi Perangkat Lunak	63
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Pembahasan Program	63
4.2.1.1 Halaman Utama atau Home.....	63
4.2.1.2 Uji Coba Program	64
4.2.2 Manual Program	71
4.2.3 Program Coding.....	78

4.2.4 Pemeliharaan Sistem.....	82
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Class Java	33
Tabel 3.1	Tabel Rate Bunga	38
Tabel 3.2	Tabel Rate Asuransi	38
Tabel 3.3	Tabel Rate Biaya Administrasi	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	13
Gambar 2.2	<i>Class Diagram</i>	26
Gambar 2.3	<i>Package Diagram</i>	26
Gambar 2.4	<i>Object Diagram</i>	27
Gambar 2.5	<i>Use Case Diagram</i>	28
Gambar 2.6	<i>Sequence Diagram</i>	28
Gambar 2.7	<i>Collaboration Diagram</i>	29
Gambar 2.8	<i>Statechart Diagram</i>	29
Gambar 2.9	<i>Activity Diagram</i>	30
Gambar 2.10	<i>Deployment Diagram</i>	31
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Perhitungan kredit Mobil	44
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Membuka Aplikasi.....	46
Gambar 3.3	Rancangan <i>Activity Diagram</i> Menu Utama.....	46
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Menu Hitung Kredit.....	47
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Menu Hitung Minimal DP dan angsuran.....	47
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Tampilan Tabel Rate.....	48
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Tampilan Edit Tabel Rate.....	48
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Tampilan Tentang Kami	49
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Kontak Kami.....	49
Gambar 3.10	<i>Class Diagram</i> Aplikasi Perhitungan Kredit Mobil.....	51
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram</i> Membuka Aplikasi	52
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> Menu Utama.....	53
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Hitung Kredit	53
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Hitung Minimal DP.....	54
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Hitung Angsuran.....	54
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Tabel Rate	55
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Edit Tabel Rate	55
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Tentang Kami.....	56
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Kontak Kami.....	56

Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Keluar dari Aplikasi	57
Gambar 3.21	Rancangan <i>Layout Splash Screen</i>	58
Gambar 3.22	Rancangan <i>Layout</i> Menu Utama	58
Gambar 3.23	Rancangan <i>layout</i> Menu Hitung Kredit.....	59
Gambar 3.24	Rancangan <i>layout</i> Menu Hitung Minimal DP dan Angsuran....	59
Gambar 3.25	Rancangan <i>layout</i> Hasil Hitung Minimal DP dan Angsuran....	60
Gambar 3.26	Rancangan <i>layout</i> Menu Tabel Rate.....	60
Gambar 3.27	Rancangan <i>layout</i> Menu Edit Tabel Rate.....	61
Gambar 3.28	Rancangan <i>layout</i> Menu Tentang Kami.....	61
Gambar 3.29	Rancangan <i>layout</i> Menu Kontak Kami	62
Gambar 4.1	Halaman Utama Perhitungan Kredit Mobil Berbasis Android.	64
Gambar 4.2	Black Box Testing	65
Gambar 4.3	Language errors	66
Gambar 4.4	run-time errors	67
Gambar 4.5	logic errors.....	68
Gambar 4.6	Hasil Hitung minimal DP	69
Gambar 4.7	Hasil Hitung Angsuran	70
Gambar 4.8	Halaman Utama.....	71
Gambar 4.9	Menu Hitung Kredit	72
Gambar 4.10	Menu Hitung Minimal DP dan Angsuran	72
Gambar 4.11	Menu Hasil Hitung Minimal DP dan angsuran	73
Gambar 4.12	Menu Tabel Rate	73
Gambar 4.13	Menu Edit Tabel Rate.....	74
Gambar 4.14	Menu Edit Data Bunga	75
Gambar 4.15	Menu Edit Data Admin	75
Gambar 4.16	Edit Data Rate Asuransi	76
Gambar 4.17	Menu Tentang.....	77
Gambar 4.18	Menu Kontak	77
Gambar 4.19	Script Halaman Utama	78
Gambar 4.20	Script Menu Hitung Kredit.....	79
Gambar 4.21	Script Menu Hitung Minimal DP dan Angsuran.....	79

Gambar 4.22	Script Menu Tabel Rate	80
Gambar 4.23	Script Menu Tentang	81
Gambar 4.24	Script Menu Kontak	81



INTISARI

Semakin berkembang pesatnya teknologi maka semakin banyak orang menggunakan teknologi *smartphone*, sebagai sarana memperoleh informasi dan menambah pengetahuan atau melakukan bermacam kegiatan online.

Dalam penulisan karya ilmiah ini penulis membuat sebuah aplikasi Perhitungan Kredit Mobil. Aplikasi ini nantinya akan digunakan oleh para CMO leasing, Customer calon pembeli mobil dan marketing mobil. Aplikasi ini juga menampilkan hasil hitung cicilan perbulan serta minimal dp secara akurat berdasarkan aturan dan regulasi yang berlaku pada leasing Andalan Finance Indonesia.

Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah user dalam melakukan proses negosiasi pembelian mobil secara kredit hanya melalui *Smart Phone*.

Kata Kunci: Android, Perhitungan Kredit Mobil, Aplikasi

ABSTRACT

The more rapid growth of technology, more and more people use smartphone technology, as a means to obtain information and increase knowledge or conduct various activities online.

In scientific writing, the author makes an application Car Loan Calculation. This application will be used by the CMO leasing, Customer prospective car buyers and car marketing. The application also displays the results of calculating monthly payments and minimal dp accurately based on the rules and regulations that apply to leasing mainstay Finance Indonesia.

With this application can facilitate the user in the process of negotiating the purchase of a car on credit is only through the Smart Phone.

Keyword: Android, Car Loan Calculation, Applications