

**SISTEM INFORMASI KPR BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE PADA
PT. HARMONI BANGUN MULTIGUNA**

SKRIPSI

**Oleh:
CORNELIES OKTAVIANUS
201610225057**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi KPR Berbasis Web
Menggunakan Metode Prototype Pada
PT. Harmoni Bangun Multiguna

Nama Mahasiswa : Cornelies Oktavianus

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225057

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 04 Agustus 2020


Bekasi, 08 Agustus 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Ratna Salkiawati, ST., M.Kom.
NIDN 0310038006


Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0013077002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi KPR Berbasis Web
Menggunakan Metode Prototype Pada
PT. Harmoni Bangun Multiguna
Nama Mahasiswa : Cornelies Oktavianus
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225057
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 04 Agustus 2020

Bekasi, 10 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.

NIDN 0322108201

Penguji I : Sri Rejeki, S.Kom., M.M.

NIDN 0320116602

Penguji II : Ratna Salkiawati, S.T., M.Kom.

NIDN 0310038006


MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0313077206

Dekan
Teknik Informatika



Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi KPR berbasis Web menggunakan Metode Prototype pada PT. Harmoni Bangun Multiguna, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 04 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



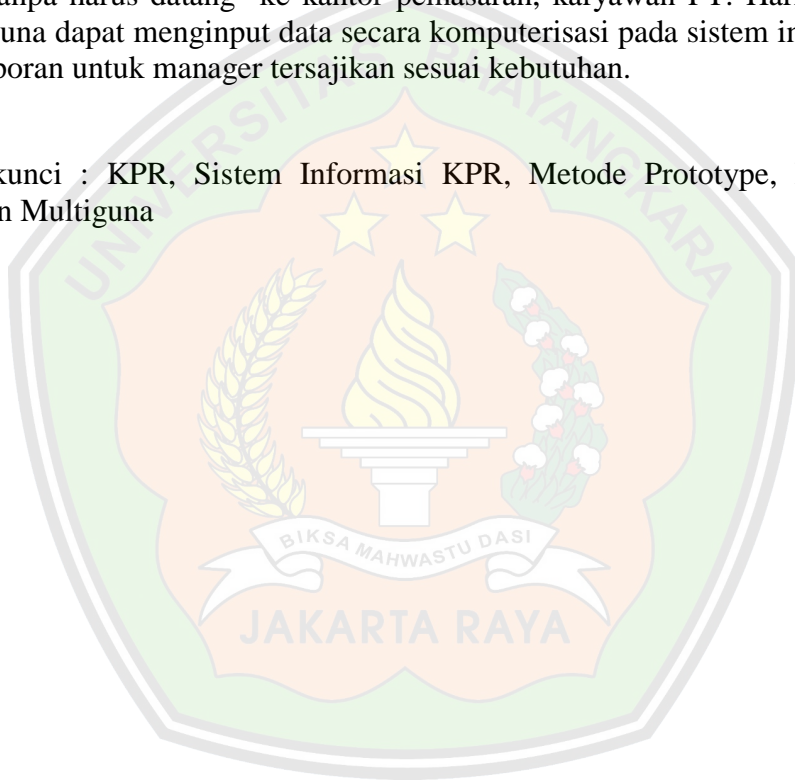
Cornelies Oktavianus

201610225057

ABSTRAK

Cornelies Oktavianus. 201610225057. Sistem Informasi KPR berbasis Web menggunakan metode Prototype pada PT. Harmoni Bangun Multiguna. Penelitian ini membahas tentang sistem informasi KPR dengan teknologi web pada PT. Harmoni Bangun Multiguna. Terdapat masalah pada proses penyampaian informasi KPR kepada konsumen dari PT. Harmoni bangun Multiguna yang mengharuskan konsumen datang ke kantor pemasaran untuk mengetahui proses KPR mereka serta pendataan konsumen dan laporan ditulis manual pada kertas yang dapat hilang atau tercecer. Metode yang dipergunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah metode prototipe. Hasilnya menunjukkan konsumen dapat mengetahui informasi proses KPR mereka dengan mengakses sistem informasi KPR tanpa harus datang ke kantor pemasaran, karyawan PT. Harmoni Bangun Multiguna dapat menginput data secara komputerisasi pada sistem informasi KPR dan laporan untuk manager tersajikan sesuai kebutuhan.

Kata kunci : KPR, Sistem Informasi KPR, Metode Prototype, PT. Harmoni Bangun Multiguna



ABSTRACT

Cornelies Oktavianus. 201610225057. *Web-based Mortgage Information System uses the Prototype method at PT. Harmoni Bangun Multiguna. This study discusses the KPR information system with web technology at PT. Harmoni Bangun Multiguna. There is a problem in the process of delivering KPR information to consumers from PT. Harmoni Bangun Multiguna that requires consumers to come to the marketing office to find out their mortgage process as well as consumer data collection and reports written manually on paper that can be lost or scattered. The method used for software development is the prototype method. The results show consumers can find out their mortgage process information by accessing the mortgage information system without having to come to the marketing office, PT. Harmoni Bangun Multiguna can input computerized data into the KPR information system and reports for managers are presented as needed.*

Keywords : KPR, KPR Information System, Prototype Method, PT. Harmoni Bangun Multiguna



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cornelies Oktavianus

NPM : 201610225057

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti-Free Right*), atas karya yang berjudul:

“Sistem Informasi KPR berbasis Web menggunakan Metode Prototype pada PT. Harmoni Bangun Multiguna”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Sebagai bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 04 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Cornelies Oktavianus

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi berbasis Web menggunakan Metode Prototype pada PT. Harmoni Bangun Multiguna”. Adapun tujuan penelitian dan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Srata Satu (S1) Teknik Informatika. Penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada kedua orang tua penulis, atas limpahan kasih sayang pengorbanan, dorongan semangat dan doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis. Terima kasih setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Inspektur Jendral Polisi (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM.
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Ismaniah, S.Si., MM.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
4. Dosen Pembimbing I Ratna Salkiawati, ST., M.Kom dan dosen pembimbing II Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen Pembimbing Akademik Mugiarto, S.Kom., M.Kom.
6. Manager Project dan karyawan PT. Harmoni Bangun Multiguna

Semoga skripsi ini dapat dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 04 Agustus 2020



Cornelies Oktavianus

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.7 Metodologi Penelitian.....	7
1.7.1 Metodologi Observasi.....	7
1.7.2 Metodologi Wawancara.....	7

1.7.3	Metodologi Kepustakaan	7
1.8	Metodologi Pengembangan Sistem	7
1.9	Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Definisi Sistem	11
2.3	Definisi Informasi.....	11
2.4	Definisi Sistem Informasi.....	11
2.4.1	Komponen Sistem Informasi	12
2.4.2	Manfaat Sistem Informasi.....	13
2.4.3	Jenis-jenis Sistem Informasi	14
2.5	KPR (Kredit Pemilikan Rumah).....	14
2.5.1	Jenis KPR.....	15
2.5.2	Jenis Suku Bunga KPR	15
2.6	PHP	16
2.7	XAMPP	16
2.8	MySQL	17
2.9	Bootstrap.....	17
2.10	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	17
2.10.1	<i>Flowmap Diagram</i>	18
2.10.2	<i>Use Case Diagram</i>	19
2.10.3	<i>Class Diagram</i>	21
2.10.4	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.10.5	<i>Activity Diagram</i>	25
2.11	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	27

2.12	Skala Guttman	28
2.13	Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Objek Penelitian	31
3.1.1	Profil & Sejarah PT. Harmoni Bangun Multiguna	31
3.1.2	Visi PT. Harmoni Bangun Multiguna.....	32
3.1.3	Misi PT. Harmoni Bangun Multiguna	32
3.1.4	Budaya PT. Harmoni Bangun Multiguna	33
3.1.5	Struktur Organisasi PT. Harmoni Bangun Multiguna	33
3.1.6	Tugas & Tanggung Jawab Organisasi PT. Harmoni Bangun Multiguna.....	33
3.2	Kerangka Penelitian.....	35
3.2.1	Diagram Alur Penelitian	36
3.3	Analisis Sistem Berjalan.....	38
3.4	Analisis Permasalahan.....	39
3.5	Analisis Usulan Sistem	39
3.6	Metode Pengumpulan Data	40
3.6.1	Studi Pustaka.....	40
3.6.2	Observasi	40
3.6.3	Wawancara.....	40
3.6.4	Angket / Kuesioner	40
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.7.1	Penghitungan Hasil Angket / Kuesioner.....	42

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	49
4.1 Perencanaan	49
4.2 Analisis	49
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	49
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	51
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	58
4.3 Desain	65
4.3.1 <i>Class Diagram</i>	65
4.3.2 <i>Data Model</i>	66
4.3.3 <i>User interface</i>	67
4.4 Implementasi	71
4.4.1 Jadwal Implementasi	71
4.4.2 Tampilan <i>Interface</i>	72
4.4.3 Pengujian (<i>Black Box Testing</i>)	80
BAB V PENUTUP	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Waktu Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Referensi Jurnal.....	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowmap Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 3.1 Perangkat Keras	41
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	41
Tabel 3.3 Bobot Kuesioner	43
Tabel 3.4 Hasil Kuesioner Karyawan	43
Tabel 3.5 Hasil Kuesioner Konsumen	43
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i>	50
Tabel 4.2 Tabel Jadwal Implementasi.....	71
Tabel 4.3 Tabel Pengujian.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Data konsumen PT. Harmoni Bangun Multiguna.....	2
Gambar 1.2 Data Survei Konsumen Keperluan SI KPR.....	2
Gambar 1.3 Data Survei Karyawan Keperluan SI KPR	3
Gambar 2.1 Tahapan-tahapan Metode Prototype.....	28
Gambar 3.1 Logo PT. Harmoni Bangun Multiguna	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Harmoni Bangun Multiguna.....	33
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian	36
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	38
Gambar 3.5 <i>Flowmap</i> Usulan Sistem.....	39
Gambar 3.6 Data Survei konsumen keperluan Sistem Informasi KPR	42
Gambar 3.7 Data Survei konsumen keperluan Sistem Informasi KPR	42
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi KPR.....	50
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login Aktor</i>	52
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Input Data Konsumen</i>	53
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Update Pengecekan Berkas</i>	53
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Update Hasil Analisa</i>	54
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Persetujuan Akad Kredit</i>	54
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Mengelola Laporan</i>	55
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Mengelola User</i>	55
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Tracking Proses Data</i>	56
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Maintenance / Backup Data</i>	57
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Logout Aktor</i>	57
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Login Aktor</i>	58

Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Input Data</i> Konsumen.....	59
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Update Data</i> Pengecekan Berkas	60
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Update Data</i> Hasil Analisa.....	60
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Persetujuan Akad Kredit.....	61
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan.....	62
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola User.....	62
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Tracking Proses Data.....	63
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Maintenance / Backup Data	64
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Logout Aktor.....	64
Gambar 4.22 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi KPR	65
Gambar 4.23 <i>Data Model</i> Sistem Informasi KPR	66
Gambar 4.24 <i>Mockup Home</i> Sistem Informasi KPR	67
Gambar 4.25 <i>Mockup Login</i> Sistem Informasi KPR	67
Gambar 4.26 <i>Mockup Dashboard Marketing</i>	68
Gambar 4.27 <i>Mockup Menu Input Data</i>	68
Gambar 4.28 <i>Mockup Dashboard Admin Project</i>	68
Gambar 4.29 <i>Mockup Menu</i> Pengecekan Berkas.....	69
Gambar 4.30 <i>Mockup Menu</i> Analisa Bank	69
Gambar 4.31 <i>Mockup Dashboard Project Manager</i>	69
Gambar 4.32 <i>Mockup Menu User</i>	70
Gambar 4.33 <i>Mockup Menu</i> Akad Kredit.....	70
Gambar 4.34 <i>Mockup Menu</i> Laporan.....	70
Gambar 4.35 <i>Mockup</i> Cek Pengajuan.....	71
Gambar 4.36 Tampilan <i>Interface Home</i> Sistem Informasi KPR	72
Gambar 4.37 Tampilan <i>Interface Login</i> Sistem Infomasi KPR.....	72

Gambar 4.38 Tampilan <i>Dashboard Marketing</i>	73
Gambar 4.39 Tampilan <i>Menu Input Data</i>	73
Gambar 4.40 Tampilan <i>Dashboard Admin Project</i>	74
Gambar 4.41 Tampilan <i>Menu Pengecekan Berkas</i>	74
Gambar 4.42 Tampilan <i>Update Pengecekan Berkas</i>	74
Gambar 4.43 Tampilan <i>Menu Analisa Bank</i>	75
Gambar 4.44 Tampilan <i>Update Analisa Bank</i>	75
Gambar 4.45 Tampilan <i>Dashboard Project Manager</i>	76
Gambar 4.46 Tampilan <i>Menu User</i>	76
Gambar 4.47 Tampilan <i>Add user</i>	76
Gambar 4.48 Tampilan <i>Update User</i>	77
Gambar 4.49 Tampilan <i>Menu Akad Kredit</i>	77
Gambar 4.50 Tampilan <i>Update Akad Kredit</i>	77
Gambar 4.51 Tampilan <i>Menu Laporan</i>	78
Gambar 4.52 Tampilan <i>Filter Laporan</i>	78
Gambar 4.53 Tampilan Hasil <i>Export Laporan</i>	79
Gambar 4.54 Tampilan <i>Cek Pengajuan</i>	79
Gambar 4.55 Tampilan <i>Detail Cek Pengajuan</i>	79

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Permohonan Pengambilan Data Penelitian
2. Surat Balasan Pengambilan Data Penelitian
3. Kuesioner Karyawan PT. Harmoni Bangun Multiguna
4. Kuesioner Konsumen PT. Harmoni Bangun Multiguna

