

**PERANCANGAN SISTEM PEMBUKUAN PINJAMAN
BADAN USAHA MILIK DESA BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

Oleh :

ARIFUDIN

201710225006



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Perancangan Sistem Pembukuan Pinjaman
Badan Usaha Milik Desa Berbasis Web
Menggunakan Metode *Waterfall*.

Nama Mahasiswa : Arifudin

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225006

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

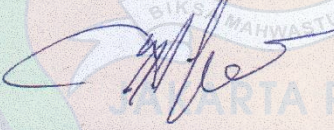
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 November 2021

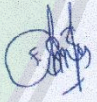
Bekasi, 12 November 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0330067003


Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0313107904

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pembukuan Pinjaman
Badan Usaha Milik Desa Berbasis Web
Menggunakan Metode *Waterfall*.
Nama Mahasiswa : Arifudin
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225006
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 November 2021

Bekasi, 06 Desember 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0328048402

Penguji (I) : Rafika Sari, S.Si., M.Si
NIDN. 0329098902

Penguji (II) : Dani Yusuf, S.Kom., M.kom
NIDN. 0330067003

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI
NIDN. 0327036701

Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM.
NIDN. 0327117402

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arifudin
NPM : 201710225006
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pembukuan Pinjaman Badan Usaha
Milik Desa Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 12, November 2021

Penulis



Arifudin

ABSTRAK

Arifudin. 201710225006. Perancangan sistem pembukuan pinjaman badan usaha milik desa berbasis *web* menggunakan metode *Waterfall*.

Pembukuan merupakan catatan dalam melakukan suatu transaksi yang memiliki nilai dan menjadi data penting untuk membuktikan bahwa benar adanya transaksi yang di lakukan oleh kedua pihak yang bersangkutan. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan sistem pembukuan pinjaman badan usaha milik desa yang akan membantu perangkat desa untuk mengelola dan memaksimalkan proses pinjaman. Mengelola data agar menjadi mudah dan efisien untuk pembukuan dengan menggunakan *website*. Dengan membuat *website* menggunakan *javascript* data akan mudah diakses dan digunakan sesuai kebutuhan perangkat desa. Data yang dibutuhkan dalam membuat sistem pembukuan diperoleh dari pihak perangkat Bumdes Desa Leu. Sistem yang dibuat berbasis *website* menggunakan *Javascript* dengan menggunakan *database MongoDB*. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu *Waterfall* yang secara terstruktur jika melakukan pengembangan pada sistem yang dibuat, sehingga dapat digunakan untuk menjalankan sistem dengan baik dalam penginputan dan data yang disimpan, serta memudahkan dalam mengelola data pembukuan dengan menggunakan *website*. Hasil akhir dari perancangan sistem pembukuan pinjaman badan usaha milik desa memberikan kemudahan dalam proses data yang akurat. Terkomputerisasinya pembukuan pinjaman modal dengan menggunakan *website* peminjaman badan usaha milik desa, sehingga mudah dalam pencarian data dan pembukuan selain itu pengarsipan data peminjaman modal lebih tertata rapih sehingga efektif dan efisien untuk semua.

Kata kunci: **Perancangan Sistem, Javascript, Pembukuan Pinjaman.**

ABSTACT

Arifudin. 201710225006. *Designing a web-based village-owned enterprise loan bookkeeping system using the Waterfall method.*

Bookkeeping is a record of carrying out a transaction that has value and becomes important data to prove that the transactions carried out by the two parties concerned are true. In this study, a village-owned business entity loan bookkeeping system was developed that would help village officials to manage and maximize the loan process. Manage data to make it easy and efficient for bookkeeping by using the website. By creating a website using javascript data will be easily accessed and used according to the needs of village apparatus. The data needed in making the bookkeeping system is obtained from the Village Bumdes of Leu Village. The system is made based on a website using Javascript using the MongoDB database. The method used in conducting this research is Waterfall which is structured when developing the system created, so that it can be used to run the system properly in inputting and storing data, as well as making it easier to manage bookkeeping data using the website. The final result of designing a village-owned enterprise loan bookkeeping system provides convenience in processing accurate data. Computerized bookkeeping of capital loans using village-owned business entity lending websites, making it easy to search for data and bookkeeping besides archiving capital loan data more neatly so that it is effective and efficient for all.

Keywords: System Builder, Javascript, Loan Bookkeeping.

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Arifudin
NPM : 201710225006
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

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

Perancangan Sistem Pembukuan Pinjaman Badan Usaha Milik Desa Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*.

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 12 November 2021
Yang Menyatakan



Arifudin

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Pembukuan Pinjaman Badan Usaha Milik Desa Leu”** sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar Strata satu (1) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini menerima bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- 1) Bapak Ijen Pol (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH., M.M. Selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- 2) Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- 3) Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI., Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- 4) Penasehat Akademik Bapak Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I sekaligus
- 5) Ibu Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- 6) Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- 7) Bapak Taufik S.Ag. Selaku Kepala Desa Leu Bima NTB.
- 8) Bapak Ridwan, S.Pd. Selaku Kepala Bumdes Desa Leu Bima NTB.
- 9) Serta orang tua, Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis secara moril maupun material hingga skripsi ini dapat selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat banyak kekuarangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi penulis pribadi maupun pembacanya.

Bekasi, 26 November 2021



Arifudin



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian.....	5
1.8.1 Metode pengumpulan data.....	5
1.8.2 Metode analisis	5
1.8.3 Metode perancangan	5
1.8.4 Metode pengujian	6
1.9 Sistematika penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.2.1 Pengertian sistem	13

2.2.2	Karakteristik sistem	13
2.3	Pengertian Informasi	14
2.4	Sistem Informasi	15
2.5	Pembukuan.....	15
2.6	Metode Waterfall	15
2.7	Framework Javascript	17
2.8	MEAN (Mongodb, Express, Angular, Nodejs)	18
2.8.1	MongoDB.....	19
2.8.2	Express.....	20
2.8.3	Angular	20
2.8.4	NodeJS.....	22
2.9	Database	23
2.10	UML (Unified Modeling Language).....	23
2.10.1	Use case diagram	24
2.10.2	Activity diagram	25
2.10.3	Sequence diagram.....	26
2.10.4	Class diagram.....	27
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1	Obyek penelitian	28
3.1.1	Sejarah desa leu	28
3.1.2	Stuktur organisasi pemerintah desa leu	31
3.1.3	Visi dan Misi pemerintah desa leu.....	32
3.2	Kerangka Penelitian	33
3.3	Permasalahan.....	35
3.4	Analisis Usulan Sistem	35
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.5.1	Kebutuhan perangkat keras (Hardware).....	37
3.5.2	Kebutuhan perangkat lunak (Software)	38
3.6	Metode Pengumpulan Data	39

3.6.1	Penelitian pendahuluan.....	39
3.6.2	Studi pustaka.....	39
3.6.3	Definisi permasalahan.....	39
3.6.4	Wawancara.....	39
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....		42
4.1	Perancangan	42
4.1.1	<i>Use case diagram</i>	42
4.1.2	<i>Activity diagram</i>	43
4.1.3	<i>Sequence diagram</i>	49
4.1.4	<i>Class diagram</i>	53
4.1.5	Perancangan tampilan pengguna (UI).....	55
4.2	Implementasi.....	62
4.2.1	Penjelasan program pinjaman bumdes	62
4.3	Pengujian.....	67
4.3.1	Pengujian masuk akun admin	67
4.3.2	Pengujian menu admin.....	68
4.3.3	Pengujian menu formulir	68
4.3.4	Pengujian menu input pengajuan pinjaman	69
4.3.5	Pengujian menu view pengajuan.....	70
4.3.6	Pengujian menu pinjaman.....	70
4.3.7	Pengujian menu input arsip.....	71
BAB V PENUTUP		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	10
Tabel 2. 2 Use Case Diagram	24
Tabel 2. 3 Activity Diagram	25
Tabel 2. 4 Sequence Diagram.....	26
Tabel 2. 5 Class Diagram.	27
Table 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	38
Table 3. 2 Perangkat Lunak (Software).....	38
Table 3. 3 Pertanyaan Wawancara.....	40
Table 3. 4 Jawaban Pertanyaan Wawancara.....	40
Tabel 4. 1 Login.....	67
Tabel 4. 2 Menu Admin.....	68
Tabel 4. 3 Menu Formulir.....	68
Tabel 4. 4 Menu input Pengajuan Pinjaman.....	69
Tabel 4. 5 view Pengajuan.....	70
Tabel 4. 6 Menu Pinjaman.....	70
Tabel 4. 7 Input Arsip.....	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Waterfall	16
Gambar 2. 2 Workflow MEAN	19
Gambar 3. 1 Organisasi Pemerintahan Desa Leu.	31
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian.	33
Gambar 3. 3 Flowchart Analisis Sistem Berjalan.....	34
Gambar 3. 4 Flowmap sistem berjalan	36



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. 1 Plagiasi	77
Lampiran 1. 2 Biodata	78
Lampiran 1. 3 Kartu Bimbingan I	79
Lampiran 1. 4 Kartu Bimbingan II	80
Lampiran 1. 5 Surat Pernyataan Desa Leu	81

