

**“SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA
BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN
BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG”**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan
Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

**Ipan Firdaus
NIM. 352143009**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI BANDUNG
2023**

**“SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA
BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN
BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG”**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan
Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

**Ipan Firdaus
NIM. 352143009**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI BANDUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA
BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN
BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG**

Oleh

Ipan Firdaus

352143009

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk
memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA SISTEM INFORMASI

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI**

Bandung, Oktober 2023
Disahkan oleh

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dosen Pembimbing,

Yudhi W. Arthana R., S.T., M.Kom.
NIDN. 437300069

Dr. Chairudin, M.M., M.T
NIDN. 0426076901

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG

Oleh
Ipan Firdaus
352143009

Telah melakukan sidang tugas akhir dan telah melakukan revisi sesuai dengan perubahan dan perbaikan yang diminta pada saat sidang tugas akhir.

Bandung, Oktober 2023
Menyetujui,

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	Dr. Chairudin, M.M.,M.T.	Pembimbing	
2	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	Penguji 1	
3	Patah Herwanto, S.T., M.Kom.	Penguji 2	

Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yudhi W. Arthana R., S.T., M.Kom.
NIDN. 437300069

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Naskah Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
3. Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri.

Bandung, Oktober 2023
Yang membuat pernyataan

Ipan Firdaus
352143009

ABSTARK

SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG

Oleh
Ipan Firdaus
352143009

Kelurahan merupakan perangkat Kecamatan yang dibentuk untuk membantu atau melaksanakan sebagian tugas Camat. Kelurahan dipimpin oleh Kepala Kelurahan yang disebut Lurah selaku perangkat Kecamatan dan bertanggung jawab kepada Camat. Surat keterangan usaha adalah sebuah dokumen yang membuktikan legalitas dari suatu bisnis atau usaha. Surat keterangan usaha ini dikeluarkan oleh pihak kantor kepala desa atau kelurahan. Hal ini dilakukan agar bisnis atau usaha yang sedang Anda jalani bisa beroperasi sesuai kebijakan dari pemerintah. Jika Anda menjalankan bisnis tanpa surat perizinan usaha, bisnis Anda bisa dianggap sebagai bisnis ilegal. Dalam menerbitkan surat keterangan usaha, masyarakat diharuskan mempersiapkan berkas-berkas pendukung seperti surat pengantar, kartu keluarga dan foto kegiatan usaha yang dimiliki dan dibawa langsung oleh pemohon kepada kelurahan Kebonwaru. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Laravel. Adapun database yang digunakan sebagai media penyimpanan data menggunakan bahasa SQL sebagai basis data dengan MySQL sebagai perangkat lunaknya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring, Surat Keterangan Usaha berbasis WEB, Framework Laravel.

ABSTRACT

WEB-BASED BUSINESS CERTIFICATION ISSUANCE INFORMATION SYSTEM IN KEBONWARU VILLAGE, BATUNUNGGAL DISTRICT, BANDUNG CITY

By

Ipan Firdaus

352143009

The sub-district is a sub-district apparatus formed to assist or carry out some of the sub-district heads' duties. The sub-district is led by the sub-district head who is called the Lurah who is a sub-district official and is responsible to the sub-district head. A business certificate is a document that proves the legality of a business or business. This business certificate is issued by the village or sub-district head's office. This is done so that the business or enterprise you are running can operate according to government policies. If you run a business without a business license, your business could be considered an illegal business. When issuing a business certificate, the public is required to prepare supporting documents such as a cover letter, family card and photos of business activities owned and brought directly by the applicant to the Kebonwaru sub-district. The system development method in this research is using the PHP programming language with the Laravel Framework. The database used as data storage media uses SQL language as the database with MySQL as the software.

Keyword : Information Systems, Monitoring, WEB-based Business Certificate, Laravel Framework.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah subhanahu wa ta'ala, Nabi muhammad shallallahu alaihi wasallam dan semoga di Yaumul Akhir kita semua mendapatkan syafaatnya
2. Kedua orang tua terutama ibunda tercinta yang selama ini tidak henti-hentinya memberikan do'a demi kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Chairudin, M.M.,M.T.,Dr selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, saran dan arahnya sehingga pelaksanaan dan penelitian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Yudhi W. Arthana R., S.T., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi di STMIK-IM
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan peneliti ilmu yang sangat bermanfaat selama melakukan kegiatan belajar mengajar.
6. Bapak Lurah Kebonwaru Drs. Wawan Hirawan,MM, yang telah mengijinkan peneliti untuk melakukan penelitian guna kelancaran penyusunan tugas akhir.
7. Keluarga yang selama ini memberikan dukungan baik moril maupun materil guna untuk mendapatkan gelar Sarjana
8. Seluruh rekan seperjuangan dan seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu semoga mendapatkan balasan yang setimpal.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ” Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha Berbasis Web Pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung” Menggunakan Framework Laravel Di Kelurahan Kebonwaru.

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK-Indonesia Mandiri Bandung. Penulis sadari laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perkembangan penulis dikemudian hari. Penulis juga berharap laporan tugas akhir ini dapat menjadi salah satu sumber yang bermanfaat.

Bandung, Oktober 2023
Yang membuat pernyataan

Ipan Firdaus
352143009

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	4
1.2.1 Identifikasi Masalah	4
1.2.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	6
1.4.1 Kegunaan Akademis	6
1.4.2 Kegunaan Praktis	6
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	10
2.1.1 Pengertian Sistem	10
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.1.3 Klasifikasi Sistem	13

2.2 Konsep Dasar Informasi	15
2.2.1 Fungsi dan Siklus Informasi	16
2.2.2 Kualitas Informasi	17
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	18
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	18
2.3.2 Perencanaan Sistem Informasi	20
2.4 Konsep Informasi Penjualan.....	21
2.4.1 Pengertian Surat Keterangan Usaha.....	21
2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Penjualan	22
2.5 Definisi Kelurahan Kebonwaru	24
2.6 Perangkat Lunak Pendukung	34
2.6.1 SQL	34
2.6.2 MySQL	35
2.6.3 Apache	35
2.6.4 PhpMyAdmin.....	36
2.7 Definisi Internet	37
2.7.1 Surat Elektronik.....	37
2.7.2 World-Wide Web.....	38
2.8 Pengertian Jaringan Komputer	38
2.8.1 Jaringan Menurut Rentang Geografis	38
2.8.2 Topologi Jaringan	39
2.9 Arsitektur Client/Server	43

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	45
3.1.1 Sejarah Singkat Kelurahan Kebonwaru	45
3.1.2 Visi dan Misi Kelurahan Kebonwaru	46
3.1.3 Struktur Organisasi Kelurahan Kebonwaru.....	47
3.1.4 Deskripsi Tugas	48

3.2 Metode Penelitian	48
3.2.1 Desain Penelitian	49
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	50
3.2.2.1 Sumber Data Primer	50
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder	51
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem	52
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem	52
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem	52
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan	54
3.3 Pengujian Software	57

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan	59
4.1.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan	59
4.1.2 Use Case Diagram	60
4.1.3 Definisi Aktor dan Deskripsinya	61
4.1.4 Definisi Use Case dan Deskripsinya	63
4.1.5 Skenario Use Case	63
4.1.6 Activity Diagram	69
4.1.7 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan	70
4.2 Perancangan Sistem	71
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem	71
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Di Usulkan	71
4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan	73
4.2.3.1 Use Case Diagram	74
4.2.3.2 Definisi Aktor Yang di Usulkan	75
4.2.3.3 Definisi Use Case Yang di Usulkan	75
4.2.3.4 Skenario Use Case Yang di Usulkan	76
4.2.3.5 Diagram Activity Yang di Usulkan	77
4.2.4 Perancangan Prosedur Yang di Usulkan	80

4.2.4.1 Sequence Diagram	80
4.2.4.2 Class Diagram	82
4.2.4.3 Component Diagram	82
4.2.4.4 Deployment Diagram	82
4.2.5 Perancangan Antar Muka	83
4.2.5.1 Struktur Menu	83
4.2.5.2 Perancangan Input	84
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan	89
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
5.1 Implementasi	90
5.1.1 Batasan Implementasi	90
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	90
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras	91
5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)	91
5.1.5 Implementasi Instalasi Program	97
5.1.6 Penggunaan Program	98
5.2 Pengujian	103
5.2.1 Rencana Pengujian	103
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian	104
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian	107
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	108
6.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

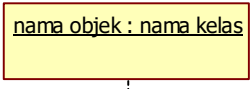
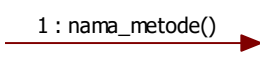
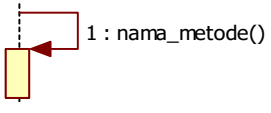
DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Tranformasi Data Menjadi Informasi.	16
Gambar 2.2	Topologi Bus	39
Gambar 2.3	Topologi Cincin	40
Gambar 2.4	Topologi Bintang	41
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Kelurahan Kebonwaru	47
Gambar 3.2	Mekanisme Pengembangan Sistem dengan <i>Prototype</i>	53
Gambar 4.1	Use Case yang Berjalan	61
Gambar 4.2	Activity Diagram Proses Penerbitan Permohonan Surat Keterangan Usaha	69
Gambar 4.3	Activity Diagram Permohonan Penerbitan Surat Keterangan Usaha Kelurahan Kebonwaru	74
Gambar 4.4	Activity Diagram Diagram Login yang Diusulkan	78
Gambar 4.5	Activity Diagram Diagram Login yang Diusulkan	79
Gambar 4.6	Sequence Diagram Permohonan SKU yang Diusulkan	81
Gambar 4.7	Component Diagram yang Diusulkan	82
Gambar 4.8	Deployment Diagram yang Diusulkan	82
Gambar 4.9	Rancangan Tampilan Login User	84
Gambar 4.10	Rancangan Tampilan Login	85
Gambar 4.11	Rancangan Tampilan Dashboard	86
Gambar 4.12	Rancangan Tampilan Pengajuan Upload Berkas Surat Keterangan Usaha	87
Gambar 4.13	Rancangan Tampilan untuk Admin memverifikasi berkas pengajuan yang masuk	88
Gambar 4.14	Arsitektur Jaringan	89
Gambar 5.1	Menjalankan XAMPP	97
Gambar 5.2	XAMPP Aktif	97
Gambar 5.3	Halaman Login	98
Gambar 5.4	Halaman Utama	99
Gambar 5.5	Form Pendaftaran User	100
Gambar 5.6	Form Pengisian Data Pribadi	100
Gambar 5.7	Form Pengajuan SKU	101
Gambar 5.8	Form Approver SKU	101
Gambar 5.9	Laporan Surat Keterangan Usaha	102

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	Waktu Kegiatan Penelitian	9
Tabel 2.1	Keuntungan Arsitektur Client/Server	43
Tabel 4.1	Definisi Aktor dan Deskripsinya	62
Tabel 4.2	Definisi Use Case dan Deskripsinya	63
Tabel 4.3	Skenario Use Case Proses Permohonan Surat Keterangan Usaha	64
Tabel 4.4	Skenario Use Case Proses Penerbitan Surat Keterangan Usaha	65
Tabel 4.5	Skenario Use Case Laporan Hasil Penerbitan Surat Keterangan Usaha	67
Tabel 4.6	Skenario Use Case Laporan Hasil Penerbitan Surat Keterangan Usaha	68
Tabel 4.7	Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan	70
Tabel 4.8	Definisi Aktor dan Deskripsinya	75
Tabel 4.9	Definisi Aktor dan Deskripsi yang di Usulkan	77
Tabel 5.1	Rencana Pengujian	103
Tabel 5.2	Pengujian Login User	104
Tabel 5.3	Pengujian Pengisian Data Pribadi	105
Tabel 5.4	Pengujian Pengajuan Surat Keterangan Usaha (SKU)	136
Tabel 5.5	Pengujian Pengujian Approve Pengajuan Surat Keterangan Usaha (SKU)	137

Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
	Garus Hidup / Lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek
	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
	Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
	Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode.
	Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada dirinya sendiri
	Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim

Simbol Class Diagram

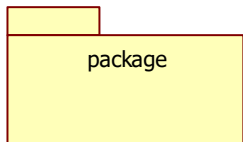
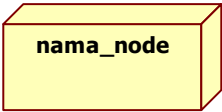
Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem
	Asosiasi / Association	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Asosiasi berarah / directed association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity

Simbol Component Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Package	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen
	Komponen	Komponen sistem

	Kebergantungan / dependency	Kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai
	Link	Relasi antar komponen

Simbol Deployment Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Package	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih node
	Node	Biasanya mengacu pada perangkat keras (hardware), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (software), jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang di ikutsertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
	Kebergantungan / dependency	Kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai
	Link	Relasi antar komponen

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini persaingan semakin ketat dan berkembang sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi serta dunia informasi. Ketiga hal tersebut telah banyak mempengaruhi kehidupan masyarakat dunia internasional pada umumnya. Hampir setiap kegiatan dan aktifitas kehidupan tidak terlepas dari peralatan canggih, mutakhir dan serba moderen contohnya adalah komputer.

Dalam dunia pelayanan public perlunya komputer nampaknya tidak dapat dihindarkan lagi. Sebut saja dalam bidang urusan pemerintahan yang langsung berhubungan dengan masyarakat dimana sistem informasi dan pengolahan data yang cepat harus segera diwujudkan. Hal ini tentunya untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Komputer merupakan alat canggih tepat waktu dan tepat guna di dalam membantu proses pelayanan, membuat laporan serta untuk mempermudah dan mempercepat proses kerja. Sebagaimana penulis ketahui bahwa masih ada perusahaan-perusahaan kecil didalam negeri yang melakukan pencatatan transaksi penjualan masih belum memanfaatkan komputer sebagai alat bantu.

Seiring terjadinya hambatan yang ditemui dibagian pelayanan dalam Memberikan pelayanan publik yang prima merupakan tujuan setiap pemerintah. Pemerintah daerah saat ini berlomba-lomba menerapkan dan

memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk dapat membantu mewujudkannya. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup aktivitas yang saling berkaitan yaitu pengolahan data, pengelolaan informasi, dan sistem manajemen. Perkembangan teknologi informasi serta penerapan konektivitas internet ke dalam tata kelola pemerintah diharapkan mampu mengatasi berbagai macam persoalan melalui peningkatan efisiensi, inovasi, produktivitas, perluasan jangkauan dan penghematan biaya.

Pelayanan publik yang prima bukan sekedar mengikuti trend global, melainkan diarahkan untuk mewujudkan *Good Governance*, yakni tata pemerintahan yang baik, transparansi serta akuntabilitas dalam proses pemerintahan. Penerapan teknologi informasi juga diharapkan mampu memberikan pelayanan yang efektif serta efisien terhadap masyarakat, tentu ini merupakan langkah yang strategis. Namun dalam penerapannya tentu tidak semudah mebalikan telapak tangan, perlu proses, waktu, dan tahapan yang berkesinambungan.

Penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan publik juga memberikan peluang yang sangat besar bagi pengembangan daerah. Dimana daerah dapat menggunakan teknologi informasi untuk mempermudah proses pelayanan, memperkenalkan potensi daerah, serta meningkatkan interaksi dengan masyarakat.

Pada tingkat kewilayahan khususnya pada tingkat Kelurahan sangat banyak sekali proses pelayanan yang berbasis untuk masyarakat yang sangat berhubungan dengan berbagai Dinas di pemerintahan Maupun Pihak dari

Swasta. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menguraikan masalah yang sering terjadi pada tingkat kelurahan terkait pelayanan persyaratan untuk administrasi kependudukan yang memudahkan untuk masyarakat sehingga masyarakat khususnya ditingkat RT dan RW dapat langsung mengakses prodak pelayanan Khususnya Surat Keterangan Usaha yang dikeluarkan oleh Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung berdasarkan Undang-undang Nomor 3 Tahun 1982 tentang Wajib Daftar Perusahaan, untuk selanjutnya disebut UU-WDP adalah peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang kewajiban pendaftaran bagi perusahaan di seluruh Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Surat Keterangan Usaha merupakan bukti nyata legitimasi keberadaan suatu perusahaan khususnya UMKM. Dokumen ini akan membantu Anda mengajukan kredit bisnis dan mengubah tagihan listrik Anda. Tanpa Surat Keterangan Usaha, bisnis Anda akan sulit untuk dilanjutkan, terutama jika baru memulai usaha.

Banyak pengusaha khususnya para pelaku UMKM yang baru memulai bisnis tidak terlalu memikirkan pentingnya Surat Keterangan Usaha. Memiliki Surat Keterangan Usaha sangat penting untuk menunjang kesejahteraan bisnis Anda. Fungsi Surat Keterangan Usaha adalah sebagai berikut: Mempromosikan penerapan modal dan kredit; Sebagai bukti legalitas usaha; Persyaratan pengajuan kredit dan pinjaman; Persyaratan pembuatan NPWP; Dokumen yang mengubah tagihan listrik rumah menjadi tagihan bisnis.

Bank biasanya ragu untuk menyetujui aplikasi kredit atau pinjaman non-surat Keterangan Usaha. Bahkan, perusahaan seringkali membutuhkan dana tambahan untuk mengembangkan usahanya. Oleh karena itu, penting untuk memiliki Surat Keterangan Usaha bagi pelaku bisnis Anda.

Dari uraian diatas maka saya selaku mahasiswa STMIK-IM Jurusan Sistem Informasi bermaksud ingin membuat Skripsi dengan judul sebagai berikut :

“SISTEM INFORMASI PENERBITAN SURAT KETERANGAN USAHA BERBASIS WEB PADA KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL KOTA BANDUNG”

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di kemukakan di atas maka dapat di ambil indentifikasi masalah, di antaranya sebagai berikut :

1. Sulitnya perangkat desa dalam mengelola data penduduk desa.
2. Lambatnya perangkat Kelurahan dalam melakukan pelayanan administrasi terhadap penduduk desa, sehingga mutu layanan administrasi di desa kurang optimal.
3. Sulitnya penduduk/masyarakat dalam melakukan pengajuan surat-surat permohonan dikarenakan keterbatasan informasi

1.2.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah di paparkan di Latar Belakang dan Identifikasi Masalah maka Rumusan Masalah yang akan di bahas, di antaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem Penerbitan Surat Keterangan Usaha pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung ?
2. Bagaimana perancangan sistem informasi Surat Keterangan Usaha pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung ?
3. Bagaimana implementasi sistem informasi Surat Keterangan Usaha Pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung ?

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Membangun sistem informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha yang terkomputerisasi
2. Dengan dibangunnya sistem informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha ini dapat memudahkan bagi pengurus RT RW Khususnya bagi masyarakat agar menjadi solusi guna mempermudah dalam pengolahan data.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana system Surat Keterangan Usaha yang berjalan pada Kelurahan Kebonwaru.
2. Membangun perancangan sistem informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha sehingga dapat menjadi solusi untuk mempermudah dalam pengolahan data.
3. Mengimplementasikan sistem yang dirancang agar sesuai dengan kebutuhan dalam Penerbitan Surat Keterangan Usaha.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat mempunyai dua manfaat yaitu manfaat akademis dan manfaat praktis :

1.4.1 Kegunaan Akademis

1. Bagi Akademik

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu bahan bacaan dan referensi untuk mengembangkan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan

2. Bagi Peneliti lain

Diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem, khususnya dalam pembelajaran Pada Aplikasi Visual Studio Code.

1.4.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Kelurahan

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna untuk meningkatkan efektivitas kinerja dalam Penerbitan Surat Keterangan Usaha Pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung

2. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan penulis dan dapat menerapkan ilmu-ilmu dalam pengambilan keputusan dan meningkatkan pembelajaran dalam menganalisis dan merancang sistem yang telah di dapat dari bangku kuliah.

1.5 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka perlu diberikan batasan masalah agar lebih terarah dan sesuai yang diharapkan. Dari

identifikasi masalah tersebut, maka dapat mengambil beberapa point untuk batasan masalah yang akan diadakan penelitian, yaitu :

1. Sistem yang dirancang ini membahas tentang pengajuan Surat Keterangan Usaha
2. Pengolahan data pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung : Verifikasi keabsahan data persyaratan seperti KTP, Kartu Keluarga.
3. Hak akses dalam sistem ini digunakan oleh beberapa hak, diantaranya : Staf Pelayanan Kelurahan Kebonwaru dan Masyarakat dengan database yang berdomisili Kelurahan Kebonwaru
4. Output yang dihasilkan meliputi : Pengajuan Surat Keterangan Ahli Usaha dan verifikasi data penunjang untuk penerbitan dan legalitas keabsahan dari berkas pengajuan
5. Aplikasi untuk membuat Sistem Informasi Surat Keterangan Usaha yang digunakan dalam membangun sistem informasi yaitu Framework Laravel

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung JL. Anyer No 23 RT 01 RW 04 Kota Bandung 40272

Tabel 1.1 Waktu Kegiatan Penelitian

[illegible]

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:10) secara sederhana, sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Menurut Abdul Kadir (2003:54) bahwa sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan.

Menurut Tata Sutabri (2012:17) terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem. Prosedur (*procedure*) didefinisikan oleh Richard F. Neuschel (2012:17) sebagai berikut ini.

“Suatu prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi bisnis yang terjadi”.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*). *Goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:20) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem (*component*)

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung sistem (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran (*output*) adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolah Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

Sasaran sistem (*objectives*)

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya.

Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (goal) atau untuk mencapai suatu sasaran (*objective*).

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:22) Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya :

A. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemirana tau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem telogi, yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antara manusia dan Tuhan. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem adminstrasi personalia dan lain sebagainya.

Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, pergantian

musim. Sedangkan Sistem Buatan Manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut *human machine sistem*. Sistem informasi berbasis computer merupakan contoh *human machine system* karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

B. Sistem Determinasi dan Sistem Probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem *deterministic*. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilistic*.

C. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

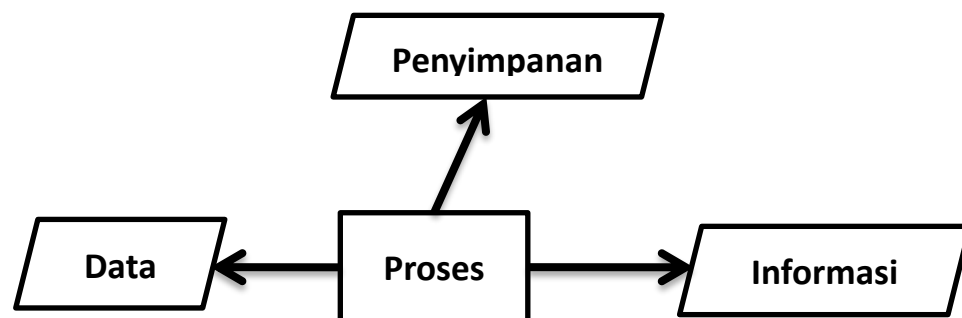
Menurut McFadden, dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Menurut Gordon, B. Davis (1999), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang .

Menurut Tata Sutabri (2012:29), informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Dari pengertian diatas yang dimaksud dengan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data dapat berupa catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam basis data. Data akan menjadi bahan dalam proses pengolahan data.

Dari definisi dan uraian data tersebut dapat disimpulkan bahwa data adalah bahan mentah yang diproses untu menyajikan informasi. Untuk jelasnya digambarkan sebagaimana ditunjukan oleh gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tranformasi Data Menjadi Informasi. (Sumber: Konsep Sistem Informasi Tata Sutabri (2012:2))

Dalam gambar tersebut, input adalah data yang akan diolah oleh unit pengolahan dan output adalah informasi sebagai pengolahan data yang telah diinputkan. Penyimpanan data diperlukan sebagai alat simpanan data, pengolahan, maupun informasi.

Secara konseptual, data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktifitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna dan tidak terpengaruh secara langsung kepada pemakai.

2.2.1 Fungsi dan Siklus Informasi

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil data yang sudah diolah menjadi sebuah Keputusan. Akan tetapi, dalam kebanyakan pengambilan Keputusan yang kompleks, informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi bermacam-macam pilihan.

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*,

diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus.

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan salah satu yang benar-benar diperhatikan karena tingkat nilai suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri, kualitas informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan sehingga apabila keputusan terlambat dapat berakibat fatal pada perusahaan.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakai. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang antara satu dengan yang lain bisa berbeda.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:46), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 11) Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang di rancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012 : 47) Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem keenam blok tersebut masing masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran.

A. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

B. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

C. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan “ tool box “ dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*) perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

D. Blok Basis Data (*Data Base Block*)

Basis data (*data base*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan diperakngkat keras computer dan menggukana perangkat lunak untuk memanipulasinya.

E. Blok Kendali (*Control Block*)

Merupakan pengendali yang perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.3.2 Perencanaan Sistem Informasi

Perencanaan sistem informasi menceritakan bagaimana menerapkan pengetahuan tentang sistem informasi ke dalam organisasi. Untuk menerapkan sistem informasi yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan dan evaluasi sesuai dengan keinginan dan nilai masing-masing organisasi. Guna sistem yang efektif dan efisien tidak lain untuk mendapatkan keunggulan dalam kompetisi. Semua orang dapat menggunakan sistem informasi dalam organisasi, tetapi faktor efisiensi setiap sistem berbeda.

Menurut Tata Sutabri (2012 : 49) perencanaan sistem informasi berdasarkan tingkatannya sebagai berikut :

1. Tingkat I : Ide, mengetahui perlu adanya perubahan.
2. Tingkat II : Desain, merancang cara pemecahannya.
3. Tingkat III : Pelaksanaan, menerapkan desain ke dalam sistem.
4. Tingkat IV : Kontrol, memeriksa tingkat pelaksanaan dijalankan sesuai dengan *desain*.
5. Tingkat V : Evaluasi memeriksa apakah perubahan yang terjadi sesuai dengan tujuan semula.
6. Tingkat VI : Tindak Lanjut, melaksanakan perubahan sesuai dengan evaluasi yang ada.

2.4 Konsep Informasi Penjualan

Hakekat Pelayanan Informasi Publik adalah pemberian pelayanan kepada pemohon Informasi Publik secara cepat, tepat waktu, biaya ringan/proporsional, dan cara sederhana; pengecualian Informasi Publik bersifat ketat dan terbatas; kewajiban Badan Publik untuk membenahi sistem dokumentasi dan pelayanan informasi.

Sumber:<https://multisite.bandung.go.id/kecamatan-rancasari/wp-content/uploads/sites/83/2022/05/STANDAR-PELAYANAN-INFORMASI-PUBLIK-1>.

2.4.1 Pengertian Surat Keterangan Usaha

Secara umum, surat keterangan usaha adalah sebuah dokumen yang membuktikan legalitas dari suatu bisnis atau usaha. Surat keterangan usaha ini dikeluarkan oleh pihak kantor kepala desa atau kelurahan. Hal ini dilakukan agar bisnis atau usaha yang sedang Anda jalani bisa beroperasi sesuai kebijakan dari pemerintah. Jika Anda menjalankan bisnis tanpa surat perizinan usaha, bisnis Anda bisa dianggap sebagai bisnis ilegal. Bisnis ilegal akan memungkinkan Anda untuk terjerat berbagai macam masalah dan dapat menghambat kelancaran berjalannya bisnis tersebut. Itulah mengapa Anda harus segera urus surat keterangan usaha dari untuk memperlancar jalannya bisnis

Secara umum definisi surat keterangan usaha (SKU) adalah dokumen penting yang perlu dimiliki oleh para pelaku usaha. SKU merupakan sebuah bukti legalitas usaha yang diterbitkan oleh pihak berwenang seperti kelurahan atau kecamatan setempat untuk menyatakan jika yang bersangkutan memiliki sebuah usaha dengan aktivitas usaha yang jelas.

Dari pengertian diatas maka kita dapat menyimpulkan bahwa Surat Keterangan Usaha merupakan bukti legalitas usaha yang diterbitkan oleh Kantor Kelurahan

(Sumber : <https://www.bfi.co.id/id/blog/surat-keterangan-usaha>)

(Sumber : <https://www.hubster.co.id/blog/contoh-surat-keterangan-usaha>)

2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Surat Keterangan Usaha

Menurut Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Keterangan Usaha Pada Kelurahan Kebonwaru Saat ini perkembangan teknologi dan informasi mengalami kemajuan yang cepat seiring dengan kemajuan teknologi informasi hampir segala hal telah menggunakan teknologi komputer. Dengan adanya teknologi komputer dan jaringan internet kita bisa mendapatkan informasi dan data-data yang kita butuhkan secara mudah dan praktis. Membantu aktivitas dan keseluruhan proses pekerjaan yang ada di instansi pemerintah, dengan menggunakan teknologi komputer akan mempersingkat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Surat keterangan usaha (SKU) surat yang dibuat oleh aparat berwenang, dalam hal ini kelurahan atau kepala desa, untuk menerangkan bahwa orang yang namanya tertera dalam surat tersebut benar merupakan penduduk di RT dan RW yang berada di bawah kelurahan atau desa tersebut dan benar memiliki sebuah usaha. Metode yang digunakan model waterfall atau yang sering disebut Classic Life Cycle. pada metode pemodelan secara visual untuk sarana perancangan system berorientasi objek menggunakan UML (Unified Modeling Language). Dengan dibuat perancangan sistem ini dapat dengan mudah diakses melalui internet dimana saja, pengguna juga tidak perlu menunggu antrian juga lebih mudah dalam melayani.

- Tujuan Sistem Informasi Surat Keterangan Usaha

Sistem informasi Surat Keterangan Usaha merupakan salah satu dari *system* informasi yang terpenting pada instansi umumnya. Sistem Informasi Surat

Keterangan Usaha ini bertujuan untuk membantu masyarakat khususnya yang berada di lingkungan Kelurahan Kebonwaru dalam berbagai hal seperti :

- A. Membantu mempermudah pengajuan Surat Keterangan Usaha (SKU)
- B. Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan dapat menerima laporan lebih sering dan terperinci.
- C. Kepala Seksi Ekonomi Pembangunan dapat memonitor daftar UMKM yang berada di wilayah Kelurahan Kebonwaru.

Sistem informasi Surat Keterangan Usaha ini sangat berperan dalam setiap pergerakan UMKM di masyarakat, agar aktivitas UMKM yang dijalankan oleh masyarakat kelurahan kebonwaru dapat cepat serta akurat diselesaikan dan informasi yang tersaji dapat tepat waktu pada saat dibutuhkan.

(Sumber : <https://repository.bsi.ac.id/repo/28286/Perancangan-Sistem-Informasi-Pembuatan-Surat-Keterangan-Usaha-Pada-Desa-Dawuan-Tengah#>)

2.5 Definisi Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Kecamatan Dan Kelurahan Di Lingkungan Pemerintah Kota Bandung

Kelurahan merupakan perangkat Kecamatan yang dibentuk untuk membantu atau melaksanakan sebagian tugas Camat. Kelurahan dipimpin oleh Kepala Kelurahan yang disebut Lurah selaku perangkat Kecamatan dan bertanggung jawab kepada Camat.

Susunan Organisasi Kelurahan, dengan susunan organisasi sebagai berikut:

1. Lurah
2. Sekretaris Lurah
3. Kepala Seksi, yang terdiri dari :
 - a. Seksi pemerintahan
 - b. Seksi Ekonomi Pembangunan
 - c. Seksi Kesejahteraan Sosial

- **Tugas Pokok dan Fungsi Lurah**

1. Melaksanakan kegiatan pemerintahan Kelurahan
2. Melakukan pemberdayaan masyarakat
3. Melaksanakan pelayanan masyarakat
4. Memelihara ketenteraman dan ketertiban umum
5. Memfasilitasi penyelenggaraan Perpustakaan di Kelurahan
6. Memelihara sarana dan prasarana serta fasilitas pelayanan umum
7. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Camat
8. melaksanakan tugas lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

- Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada Peraturan Walikota Bandung Nomor 1407 Tahun 2016 tentang kedudukan, susunan organisasi tugas dan fungsi serta tata kerja kecamatan dan kelurahan sebagaimana pada ayat (2), Lurah mempunyai uraian tugas sebagai berikut :

1. Menyusun rencana kerja dan program kerja Kelurahan
2. Membagi tugas kepada bawahan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien
3. Mengarahkan tugas kepada bawahan berdasarkan arah kebijakan Kecamatan agar tujuan dan sasaran tercapai
4. membina bawahan dengan cara memotivasi untuk meningkatkan produktivitas kerja dan pengembangan karier bawahan lingkup Kelurahan
5. Melaksanakan kegiatan pemerintahan Kelurahan
6. Melaksanakan pemberdayaan masyarakat di Kelurahan
7. Memberikan fasilitasi penyelenggaraan Perpustakaan di Kelurahan
8. Melaksanakan pelayanan masyarakat
9. Melaksanakan pembinaan dan pengelolaan administrasi kesekretariatan, kepegawaian, keuangan, barang milik daerah lingkup Kelurahan
10. Memelihara sarana dan prasarana, fasilitas pelayanan umum dan lingkungan hidup
11. Melaksanakan pembinaan lembaga kemasyarakatan
12. Memeriksa, memaraf dan/atau menandatangani konsep naskah dinas sesuai dengan kewenangannya dalam lingkup Kelurahan
13. Membuat telaahan staf bahan perumusan kebijakan atasan

14. Menyelenggarakan, mengoordinasikan dan meningkatkan kualitas penyelenggaraan urusan pemerintahan umum, ekonomi dan pembangunan serta kesejahteraan sosial lingkup Kelurahan
15. Melaksanakan pembinaan monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup Kelurahan
16. Melakukan hubungan kerja dengan Perangkat Daerah, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Pusat, dan instansi terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya
17. melaksanakan tugas lain dari atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

- **Tugas Pokok dan Fungsi Sekretariat Kelurahan**

1. Menyusun rencana kerja dan program kerja Kelurahan
2. membagi tugas kepada bawahan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien
3. Mengarahkan tugas kepada bawahan berdasarkan arah kebijakan Kecamatan agar tujuan dan sasaran tercapai
4. Membina bawahan dengan cara memotifasi untuk meningkatkan produktivitas kerja dan pengembangan karier bawahan lingkup Kelurahan
5. Melakukan pembinaan jasmani dan rohani, mengumpulkan dan mengolah data bahan usulan pemberian tanda penghargaan, pembinaan pra dan pasca pensiun pegawai dalam rangka meningkatkan kesejahteraan pegawai lingkup Kelurahan
6. Melaksanakan pelayanan administrasi kesekretariatan Kelurahan
7. Mengoordinasikan penyelenggaraan tugas Seksi

8. melaksanakan administrasi persuratan yang meliputi penerimaan, pencatatan, pendistribusian dan pengiriman naskah dinas di Kelurahan
9. Melaksanakan pengelolaan kegiatan rapat-rapat kedinasan Kelurahan
10. melaksanakan pengelolaan kearsipan naskah dinas dan dokumentasi kedinasan Kelurahan
11. melaksanakan pengelolaan perpustakaan Kelurahan
12. melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan kehumasan dan keprotokolan Kelurahan
13. Melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan kerumahtanggaan, kebersihan, keindahan, ketertiban lingkungan, dan keamanan serta pelayanan administrasi Kelurahan
14. Melaksanakan dan mengoordinasikan administrasi pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan pemeliharaan data serta dokumentasi kepegawaian Kelurahan
15. Melaksanakan dan mengoordinasi kan administrasi rencana kebutuhan formasi dan mutasi pegawai di Kelurahan
16. Melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan administrasi kenaikan pangkat, gaji berkala, pensiun dan cuti pegawai di Kelurahan
17. Melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan administrasi kartu pegawai, kartu istri/kartu suami, taspen, taperum, asuransi kesehatan pegawai, Surat Keterangan Untuk Mendapatkan Pembayaran Tunjangan Keluarga (SKUMPTK) bagi ASN Kelurahan

18. Melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan administrasi pendidikan dan pelatihan, ijin belajar/tugas belajar, ujian dinas/ujian penyesuaian ijazah
19. Melaksanakan dan mengoordinasikan pengelolaan administrasi pengembangan karier, pemberian penghargaan dan peningkatan kesejahteraan pegawai di Kelurahan
20. Melaksanakan pengelolaan administrasi presensi kehadiran pegawai, apel pegawai dan hukuman disiplin di Kelurahan
21. Melaksanakan pengelolaan administrasi ijin perceraian pegawai di Kelurahan
22. Melaksanakan penyusunan penilaian prestasi kerja pegawai, daftar nominatif untuk kepangkatan (DUK) di Kelurahan
23. melaksanakan administrasi rencana kebutuhan, penganggaran, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pengamanan dan pemeliharaan barang milik daerah lingkup Kelurahan
24. Melaksanakan administrasi usul penilaian, pemindahtanganan, pemusnahan, penghapusan barang milik daerah lingkup Kelurahan
25. Melaksanakan administrasi penatausahaan barang milik da lingkup Kelurahan
26. Melaksanakan pengolahan, penataan dan penyimpanan data dan/atau informasi Kelurahan
27. Melaksanakan pelayanan informasi publik

28. Melaksanakan penyeleksian dan pengujian data dan informasi yang termasuk dalam kategori dikecualikan dari informasi yang dibuka untuk publik
29. melakukan kerjasama dengan pejabat pada unit kerja untuk melakukan pengujian guna menentukan aksesibilitas atas suatu informasi
30. Melakukan koordinasi dengan PPID jika diperlukan dalam penyelesaian sengketa informasi
31. Melakukan koordinasi dengan PPID dalam pengelolaan dan pelayanan informasi serta dokumentasi
32. Melaksanakan pengelolaan data, penyajian dan pengembangan aplikasi serta sistem informasi
33. Melaksanakan pembinaan dan pengawasan manajemen pengelolaan data dan informasi Kelurahan
34. Menyiapkan, mengonsep, memeriksa dan memaraf konsep naskah dinas lingkup umum, kepegawaian, data dan informasi lingkup Kelurahan
35. Membuat telaahan staf bahan rumusan kebijakan lingkup umum, kepegawaian, data dan informasi lingkup Kelurahan
36. Melaksanakan pengawasan dan pengendalian manajemen pengelolaan administrasi kesekretariatan
37. Melaksanakan pembinaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup kesekretariatan dan Kelurahan

38. Memfasilitasi dan melakukan hubungan kerja dengan Perangkat Daerah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat dan instansi terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya
39. Melaksanakan tugas lain dari atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

Tugas Pokok dan Fungsi Kepala Seksi Pemerintahan

1. Menyusun rencana kerja dan program kerja Seksi Pemerintahan
2. Membagi tugas kepada bawahan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien
3. Mengarahkan tugas kepada bawahan berdasarkan arah kebijakan Kecamatan agar tujuan dan sasaran tercapai
4. Membina bawahan dengan cara memotivasi untuk meningkatkan produktivitas kerja dan pengembangan karier bawahan lingkup pemerintahan
5. Menyelenggarakan pelayanan administrasi pemerintahan
6. Melaksanakan pengoordinasian, penyiapan bahan dan penyusunan laporan pertanggungjawaban pengelolaan administrasi pemerintahan
7. Menyiapkan, mengonsep, memeriksa dan memaraf konsep naskah dinas lingkup administrasi pemerintahan
8. Membuat telaahan staf sebagai bahan kajian kebijakan pengelolaan dan administrasi pemerintahan
9. Menyusun data dan bahan materi lingkup pemerintahan

10. memfasilitasi penyelenggaraan pemilihan pengurus Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW)
11. Mengadministrasikan kependudukan
12. Mengoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan ketenteraman dan ketertiban
13. Melaksanakan pembinaan ketenteraman dan ketertiban
14. Melaksanakan pembinaan potensi perlindungan masyarakat
15. Mengoordinasikan dan memfasilitasi kegiatan pemerintahan dengan instansi terkait
16. Melaporkan pelaksanaan lingkup pemerintahan
17. Mengadministrasikan lingkup pemerintahan
18. Melaksanakan pembinaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup pemerintahan
19. Memfasilitasi dan melakukan hubungan kerja dengan Perangkat Daerah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat dan instansi terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya
20. Melaksanakan tugas lain dari atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

- **Tugas Pokok dan Fungsi Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan**

1. Menyusun data dan materi bahan lingkup ekonomi dan pembangunan
2. Membagi tugas kepada bawahan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien
3. Mengarahkan tugas kepada bawahan berdasarkan arah kebijakan Kecamatan agar tujuan dan sasaran tercapai

4. Membina bawahan dengan cara memotivasi untuk meningkatkan produktivitas kerja dan pengembangan karier bawahan lingkup ekonomi dan pembangunan
5. Memfasilitasi pembinaan bidang koperasi, usaha kecil dan menengah
6. Menginventarisasi potensi ekonomi masyarakat dan pembangunan
7. Memfasilitasi upaya pelestarian lingkungan hidup dan pelaksanaan program kebersihan dan keindahan
8. Memfasilitasi pembangunan sarana dan prasarana fisik fasilitas umum dan fasilitas social
9. Memfasilitasi dan mengoordinasikan kegiatan ekonomi dan pembangunan dengan instansi terkait
10. Melaporkan pelaksanaan lingkup ekonomi dan pembangunan
11. Mengadministrasi lingkup ekonomi dan pembangunan
12. Menyiapkan, mengonsep, memeriksa dan memaraf konsep naskah dinas lingkup ekonomi dan pembangunan
13. Membuat telaahan staf sebagai bahan kajian kebijakan lingkup ekonomi dan pembangunan
14. Melaksanakan pembinaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup ekonomi dan pembangunan
15. Memfasilitasi dan melakukan hubungan kerja dengan Perangkat Daerah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat dan instansi terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya

16. Melaksanakan tugas lain dari atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

- **Tugas Pokok dan Fungsi Kepala Seksi Kesejahteraan Sosial**

1. Menyusun data dan bahan materi lingkup Kesejahteraan Sosial
2. Menyusun data dan materi bahan lingkup kesejahteraan social
3. Membagi tugas kepada bawahan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien
4. Mengarahkan tugas kepada bawahan berdasarkan arah kebijakan Kecamatan agar tujuan dan sasaran tercapai
5. Membina bawahan dengan cara memotifasi untuk meningkatkan produktivitas kerja dan pengembangan karier bawahan lingkup kesejahteraan social
6. Menginventarisasi potensi bidang kesejahteraan social
7. Membina terhadap lembaga kemasyarakatan di tingkat Kelurahan
8. Memfasilitasi pembinaan bidang keagamaan, ketahanan keluarga, partisipasi dan pemberdayaan perempuan serta generasi muda
9. Memberdayakan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan bencana
10. Menginventarisasi dan memfasilitasi ketahanan pangan
11. Memfasilitasi dan mengoordinasikan kegiatan bidang kesejahteraan sosial dengan Instansi terkait
12. Melaporkan pelaksanaan lingkup kesejahteraan social
13. Mengadministrasi lingkup kesejahteraan social

14. Melaksanakan pembinaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup kesejahteraan social
15. Menyiapkan, mengonsep, memeriksa dan memaraf konsep naskah dinas lingkup ekonomi dan pembangunan
16. Membuat telaahan staf sebagai bahan kajian kebijakan lingkup ekonomi dan pembangunan
17. Memfasilitasi dan melakukan hubungan kerja dengan Perangkat Daerah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat dan instansi terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya
18. Melaksanakan tugas lain dari atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak adalah sekumpulan intruksi yang di berikan untuk mengendalikan perangkat keras computer. Berikut ini adalah perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis.

1.6.1 SQL

Menurut Abdul Kadir (2003:285) SQL (*Structured Query Languange*) adalah bahasa yhang digunakan untuk mengakases basis data yang tergolong rasional. Standar SQL mula-mula didefinisikan oleh ISO (*International Standards Institute*) dan ANSI (*the American National Standards Institute*) yang dikenal dengan SQL86. Standar terakhir ketika buku ini disusun berupa SQL99.

Sesungguhnya SQL tidak terbatas hanya untuk mengambil data (*query*), tetapi juga dapat dipakai untuk menciptakan tabel, menghapus tabel, menambahkan data ke tabel, menghapus data pada tabel, mengganti data pada tabel, dan berbagai operasi lain.

1.6.2 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak pembuat database yang bersifat terbuka atau open source dan berjalan di semua platform baik Linux maupun Windows, MySQL merupakan program pengakses database yang bersifat network sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (Pengguna Banyak). MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

(Sumber: <http://www.maniacms.web.id/2012/01/pengertian-mysql.html/> 30 Mei 2013)

1.6.3 Apache

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan logging informasi secara detail (kegunaan dasarnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai

hasil survai yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa web server yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua web server selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

(Sumber : <http://duniakamu.wordpress.com/2010/02/22/pengertian-apache/> 30 Mei 2013)

1.6.4 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah software yang dapat digunakan untuk membantu dalam manage database MySQL melalui interface berbasis web (html)

PhpMyAdmin merupakan sebuah tool yang dikembangkan menggunakan bahasa PHP dan ditujukan untuk menangani administrasi MySQL melalui world wide web. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi pada MySQL, seperti membuat (*create*) dan menghapus (*drop*) database, membuat, menghapus, atau mengubah (*alter*) tabel, menghapus, mengedit, atau menambahkan field, mengeksekusi berbagai perintah SQL, atau mengelola key pada field. Untuk

kemudahan penggunaan pada berbagai pengguna, phpMyAdmin diterjemahkan pada lebih dari 50 bahasa di seluruh dunia, dan mendukung LTR maupun RTL language.

Beberapa fitur yang dimiliki oleh phpMyAdmin di antaranya adalah: Memiliki web interface yang jelas dan memudahkan; Mendukung berbagai fitur MySQL (*browse dan drop database, table, view, field dan index; create, copy, drop, rename dan alter database, table, field and index; maintenance server, database dan table*, dengan konfigurasi *server; execute, edit dan bookmark SQL-statement*, bahkan *batch-queries*; mengelola MySQL *users dan privileges*; mengelola *stored procedure dan juga trigger*); Import data dari CSV dan SQL; Mengekspor data pada berbagai format (CSV, SQL, XML, PDF, ISO/IEC 26300 – Open Document Text dan Spreadsheet, Word, LATEX dan lain-lain); Mengadministrasikan lebih dari satu server, dan masih banyak lagi.

(Sumber : <http://blackcuco.blogspot.com/2012/05/phpmyadmin.html/> 30 Mei 2013)

2.7 Definisi Internet

Menurut Abdul Kadir (2003 : 370) Internet adalah merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jutaan computer yang terbesar di seluruh penjuru dunia dan tak terikat pada satu organisasipun.

1.7.1 Surat Elektronik

Menurut Abdul Kadir (2003 : 375) sumber daya Internet yang cukup banyak dimanfaatkan oleh para pemakai adalah surat elektronik (*e-mail*). Sesuai dengan

namanya, Surat Elektronik (*E-mail*) pengiriman surat dilakukan secara elektronik, bukan dalam bentuk kertas.

1.7.2 World-Wide Web

Menurut Abdul Kadir (2003 : 375) Sistem pengaksesan informasi dalam internet yang paling terkenal adalah World Wide Web (WWW) atau biasa dikenal dengan istilah *Web*.

2.8 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2003 : 346) Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa computer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagi perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagai kekuatan pemrosesan.

2.8.1 Jaringan Menurut Rentang Geografis

Ditinjau dari rentang geografis yang dicakup oleh suatu jaringan, jaringan biasa dibagi menjadi 3 macam, yaitu LAN, MAN, dan WAN.

1. Local Area Network (LAN)

LAN adalah jaringan komputer yang mencakup area dalam satu ruang, satu gedung, atau beberapa gedung yang berdekatan.

2. Metropolitan Area Network (MAN)

MAN adalah jaringan yang mencakup area satu kota atau dengan rentang sekitar 10-45 km.

3. Wide Area Network (WAN)

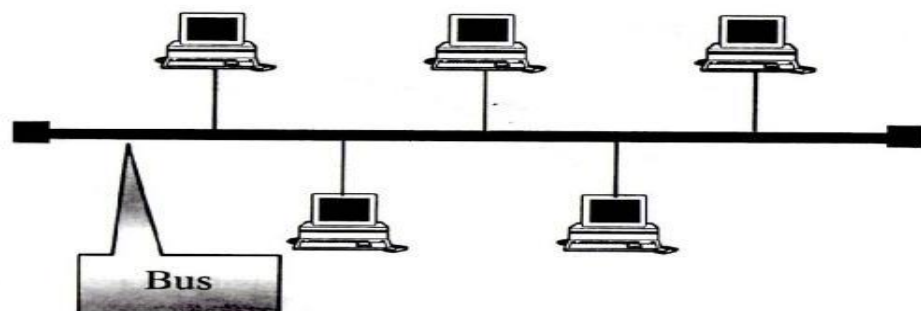
WAN adalah Jaringan yang mencakup antar kota, antar provinsi, antar Negara, dan bahkan antar benua.

2.8.2 Topologi Jaringan

Topologi jaringan menyatakan susunan komputer secara fisik dlam suatu jaringan. Secara garis besar dapat fibagi menjadi tiga : bus, cincin, dan bintang.

1. Topologi Bus

Pada topology bus semua simpul umumnya computer yang di hubungkan melalui kabel yang disebut bus. Kabel yang digunakan adalah kabel koaksial.



Gambar 2.2. Topologi Bus (Sumber: Pengenalan Sistem Informasi Abdul Kadir

(2003:353))

Dalam topologi bus ini memiliki kekurangan dan kelebihan yaitu :

A. Kekurangan :

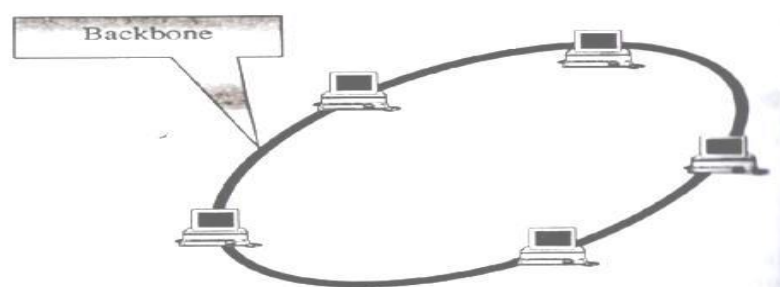
1. Jika kabel utama putus, maka semua computer tidak bisa saling berhubungan.
2. Jika kabel utama sangat panjang dan terdapat gangguan, pencarian penyebab masalah menjadi sangat sulit.

B. Kelebihan :

1. Instalasi mudah.
2. Biaya murah.

2. Topologi Ring

Topologi ring mirip dengan topologi bus. Informasi dikirim oleh sebuah komputer akan dilewatkan ke media transmisi, melewati suatu komputer ke komputer berikutnya.



Gambar 2.4. Topologi Cincin (Sumber: Pengenalan Sistem Informasi Abdul Kadir
(2003:354))

Topologi *ring* terlihat pada gambar di atas. Metode *ring* (sering disebut ring saja) adalah cara menghubungkan komputer sehingga berbentuk ring (lingkaran). Setiap simpul mempunyai tingkatan yang sama. Jaringan akan disebut sebagai loop, data dikirimkan kesetiap simpul dan setiap informasi yang diterima simpul diperiksa alamatnya apakah data itu untuknya atau bukan. Terdapat kelebihan dan kelemahan dari tipe ini yaitu:

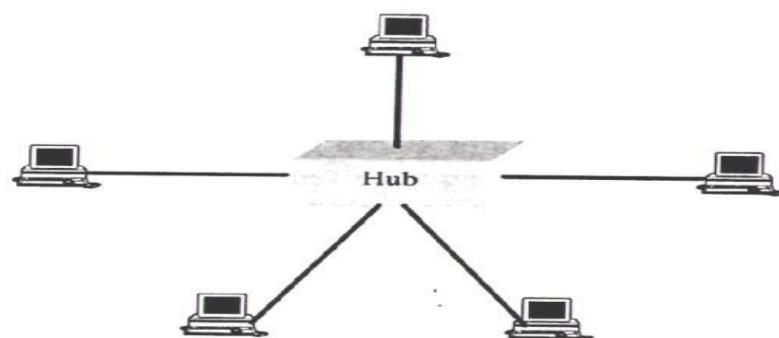
A. Kelebihan :

1. Hemat kabel.
2. Peka kesalahan.

B. Kelemahan :

1. Biaya lebih mahal.
2. Jika ada satu saja simpul yang mengalami kegagalan, maka semua hubungan terputus.
3. Topologi Star

Pada topologi ini terdapat komponen yang bertindak sebagai pusat pengontrol. Semua simpul yang hendak berkomunikasi melalui pusat pengontrol tersebut.



Gambar 2.4. Topologi Bintang (Sumber: Pengenalan Sistem Informasi Abdul Kadir (2003:355))

Merupakan kontrol terpusat, semua *link* harus melewati pusat yang menyalurkan data tersebut ke semua simpul atau *client* yang dipilihnya. Simpul pusat dinamakan stasiun primer atau *server* dan lainnya dinamakan stasiun sekunder atau *client server*. Setelah hubungan jaringan dimulai oleh *server* maka setiap *client server* sewaktu-waktu dapat menggunakan hubungan jaringan tersebut tanpa menunggu perintah dari *server*. Terdapat kelebihan dan kelemahan dari tipe ini yaitu:

A. Kelebihan :

1. Mudah dikelola dan dihubungkan.
2. Pemasangan atau perubahan stasiun sangat dan tidak mengganggu bagian jaringan lain.
3. Kontrol terpusat.
4. Kemudahan deteksi dan isolasi.
5. Kemudahan pengelola jaringan.

B. Kelemahan :

1. Boros kabel.
2. Perlu pengangan khusus.
3. Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis.
4. Jika pusat pengontrol berupa hub (bukan berupa switch), kecepatan transmisi menjadi lambat.
5. Kegagalan pada pusat pengontrol akan menyebabkan kegagalan jaringan secara keseluruhan.

2.9 Arsitektur Client/Server

Menurut Abdul Kadir (2003 : 80) *Client* adalah sembarang sistem atau proses yang melakukan suatu permintaan data atau layanan ke sever. Sedangkan server adalah sistem atau proses yang menyediakan data atau layanan yang di minta oleh *client*.

Client mempunyai kemampuan untuk melakukan proses sendiri. Ketika sebuah *client* meminta suatu data ke *server*, *server* akan segera menanggapiinya dengan memberikan data yang diminta client bersangkutan. Setelah data diterima, *client* segera melakukan pemrosesan.

Tabel 2.1 Keuntungan Arsitektur Client/Server

Fitur	Keuntungan
Jaringan mesin-mesin yang kecil tetapi berdaya guna.	Jika sebuah mesin macet, bisnis tetap berjalan.
Kumpulan computer dengan ribuan MIPS (<i>Million Instructions Per Second</i>).	Sistem memberikan kekuatan dalam melaksanakan suatu tugas tanpa memonopoli sumber-sumber daya. Pemakai akhir diberi hak untuk bekerja secara lokal.
Beberapa workstation sangat handal seperti mainframe, tetapi dengan biaya 90% lebih rendah.	Dengan memberikan kekuatan yang lebih untuk biaya yang kecil, sistem menawarkan keluwesan untuk

	melakukan pembelian pada hal-hal lain atau untuk meningkatkan keuntungan.
Sistem terbuka.	Anda bisa memilih perangkat keras, perangkat lunak, dan layanan dari berbagai vendor.
Sistem tumbuh dengan mudah dan dapat diperluas secara tak terbatas.	Sangatlah mudah untuk memperbaharui sistem Anda saat kebutuhan Anda berubah.
Fitur	Keuntungan
Lingkungan operasi klien yang bersifat individual.	[Anda dapat mencampur dan mencocokkan platform komputer yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing departemen dan pemakai.

BAB III

ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menjelaskan tentang sejarah Kelurahan Kebonwaru, visi dan misi Kelurahan Kebonwaru, struktur organisasi dan deskripsi tugas semua bagian dalam organisasi.

3.1.1 Sejarah Singkat Kelurahan Kebonwaru

Kecamatan Batununggal sebagai salah satu SKPD penyelenggara pelayanan public pada Pemerintah Kota Bandung mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian kewenangan pemerintahan yang dilimpahkan Walikota kepada Camat untuk menangani sebagian urusan otonomi daerah, Dalam rangka mewujudkan pelayanan yang berkualitas, mudah, akurat, cepat, transparan, terukur serta akuntabel, maka menetapkan standart pelayanan dalam bentuk Keputusan Camat.

Kecamatan merupakan bagian dari Perangkat Daerah Kota yang berperan dalam pelaksanaan tugas-tugas Pemerintah, Pembangunan dan Kemasyarakatan. Kecamatan Batununggal terdiri atas 8 Kelurahan yaitu :

1. Kelurahan Gumuruh
2. Kelurahan Binong
3. Kelurahan Maleer
4. Kelurahan Kebon Gedang
- 5. Kelurahan Kebonwaru**
6. Kelurahan Kacapiring
7. Kelurahan Samoja
8. Kelurahan Cibangkong

Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal adalah salah satu dari 151 Kelurahan di Kota Bandung dengan luas wilayah 96 ha berada di ketinggian ± 500 mdpl (meter di atas permukaan laut), yang dihuni oleh 15.346 jiwa dengan kepadatan penduduk 0.0043 Km/Jiwa yang tersebar di 08 Rukun Warga dan 67 Rukun Tetangga. Batas wilayah Utara Kelurahan Kebonwaru yaitu Kelurahan Cicadas, wilayah Timur Kelurahan Babakan Sari, wilayah Selatan Kelurahan Kebon Gedang, dan batas wilayah Barat Kelurahan Kacapiring.

3.1.2 Visi dan Misi Kelurahan Kebonwaru

Visi

Mewujudkan Pelayanan yang prima dalam rangka Mendukung Kota Bandung yang unggul, nyaman dan sejahtera.

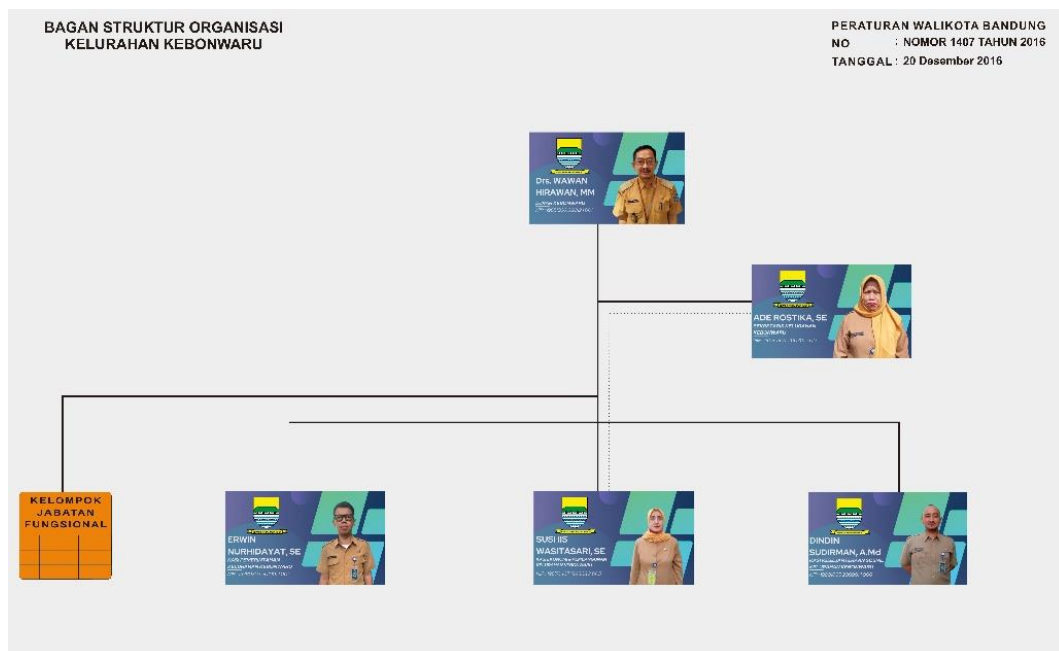
Misi

1. Mewujudkan pelayanan public prima

2. Meningkatkan kinerja pemerintah kelurahan kebonwarusecara efektif dan akuntable

3.1.3 Struktur Organisasi

Adapun Struktur Organisasi pada kelurahan kebonwaru adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : Kelurahan Kebonwaru)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi mengenai tugas dan tanggung jawab pada Kelurahan Kebonwaru adalah sebagai berikut:

1. Lurah Kebonwaru

Melaksanakan kegiatan pemerintahan Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung.

2. Sekretaris Lurah

Menyusun rencana kerja dan program kerja Kelurahan

3. Kepala Seksi Pemerintahan

Menyusun rencana kerja dan program kerja seksi pemerintahan yang mencakupi RT, RW, Pelayanan Kemasyarakatan

4. Kepala Seksi Ekonomi Pembangunan

Menyusun data dan materi bahan lingkup ekonomi dan pembangunan seperti ekonomi kreatif , UMKM dan kebersihan lingkungan hidup

5. Kepala Seksi Kesejahteraan Sosial

Menyusun data dan bahan materi lingkup kesejahteraan sosial

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam merancang Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha Berbasis Web adalah metode *deskriptif*

Menurut Moh.Nazir, Ph.D (2011:54) “Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia. Suatu objek. Suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Tujuan dari metode deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Menurut Whitney yang di kutip dari Moh.Nazir, Ph.D (2011:54) “Metode Deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat”.

Tujuan dari metode deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Menurut Whitney yang di kutip dari Moh.Nazir, Ph.D (2011:54) “Metode Deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat”.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data.

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya.

Dalam hal melakukan penelitian di Kelurahan Kebonwaru ini penelitian menggambarkan dan menganalisis kejadian-kejadian dalam melakukan pengolahan data Penerbitan Surat SKU masih dilakukan secara manual dengan cara Masyarakat

datang langsung ke kelurahan membawa persyaratan. Dengan menggambarkan dan menganalisis peneliti berharap dapat mengetahui prosedur-prosedur kerja yang berjalan pada Pelayanan Kelurahan Kebonwaru sehingga penulis dapat merancang sebuah sistem yang sesuai dengan prosedur-prosedur kerja dan mengimplementasikan prosedur-prosedur kerja tersebut ke dalam sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam website dan mengimplementasikan prosedur-prosedur kerja tersebut ke dalam sebuah sistem web.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Selama proses penelitian penulis menemukan beberapa masalah yang timbul di Kelurahan Kebonwaru yang harus dipecahkan. Oleh karena itu penulis mengumpulkan data yang diperlukan dengan menggunakan teknik pengumpulan jenis data primer dan data sekunder. Menurut Moh.Nazir, Ph.D (2011:174) “Pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Jenis pengumpulan data primer merupakan penelitian yang mengumpulkan data langsung dari tempat penelitian. Menurut Moh.Nazir, Ph.D (2011:50) “Data primer merupakan sumber-sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi utama dari

kejadian yang lalu. Ada beberapa cara dalam melakukan proses pengumpulan data primer yang dilakukan penulis diantaranya :

1. Observasi

Menurut Moh. Nazir, Ph.D (2011:174) “Pengumpulan data dengan observasi langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut”. Adapun observasi yang dilakukan yaitu di Kelurahan Kebonwaru.

2. Wawancara

Menurut Moh. Nazir, Ph.D (2011:193) “Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara)”. Adapun wawancara yang dilakukan dengan Bapak Drs. WAWAN HIRAWAN, MM Selaku Lurah Kebonwaru.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Menurut Moh. Nazir, Ph.D (2011:50) “Sumber data sekunder adalah catatan rentang adanya suatu peristiwa, ataupun catatan-catatan yang “jaraknya” telah jauh dari sumber aslinya”. Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem. Dokumen-dokumen

yang didapat dan digunakan oleh penulis sebagai sumber data sekunder adalah daftar pembelian bahan bumbu dan bahan mentah, daftar transaksi penjualan masakan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

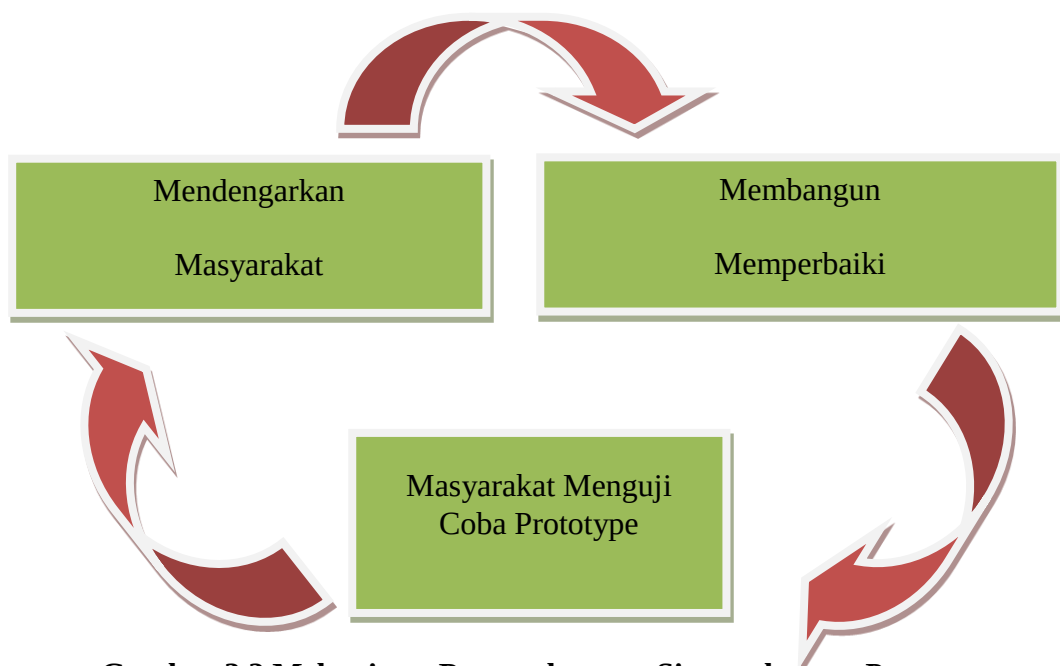
Metode Pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis dalam membuat sebuah Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha Berbasis Web Pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota Bandung ini dengan menggunakan Metode Pendekatan *Objek Oriented*. Metode pendekatan *Objek Oriented* merupakan suatu pendekatan dalam melihat permasalahan di dalam sebuah sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi atau sistem lainnya).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem Informasi berbasis komputer merupakan suatu tugas yang kompleks dan rumit yang membutuhkan banyak sumber daya yang membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikannya. Proses pengembangan *system* harus melalui beberapa tahapan yang dimulai dari tahap perencanaan sampai dengan rencana tersebut diimplementasikan. Pengembangan sistem dapat juga didefinisikan sebagai kumpulan kegiatan dari para analis sistem, perancang, dan pemakai sistem yang mengembangkan dan mengimplementasikan *system* informasi.

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah “*Prototyping*”. Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang

banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. *Prototyping* dapat diartikan sebagai proses yang digunakan untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direalisasikan dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan. Secara umum tahapan model *prototyping* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2.Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*

Pendekatan *Prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, dan evaluasi *prototyping*. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Pengumpulan kebutuhan*

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat

2. *Membangun prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. *Evaluasi prototyping*

Pelanggan mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan penulis dalam melakukan proses penggambaran sebuah rancangan dalam pemograman berorientasi objek. Adapun alat bantu analisis yang dibutuhkan dalam melakukan sebuah perancangan diantaranya, use case dan scenario *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *component diagram* dan *deyvelopment diagram*.

1. Use Case Diagram

Usecase adalah deskripsi fungsi dari sebuah *system* dari perspektif pengguna (interaksi antara *system* dan *actor*). *Usecase* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah *system* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah *system* dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan *system* disebut *scenario*. Dengan demikian *usecase* bisa dikatakan sebagai serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna. *Actor* adalah abstraction dari orang dan *system* yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Stereotype adalah sebuah model khusus yang terbatas untuk kondisi tertentu. Untuk menunjukan *stereotype* digunakan symbol “<<” diawalnya dan ditutup “>>” diakhirnya. <<extend>> digunakan untuk menunjukan bahwa satu *usecase* merupakan tambahan fungsional dari *usecase* yang lain jika kondisi atau syarat tertentu yang dipenuhi. Sedangkan <<include>> digunakan untuk menggambarkan bahwa suatu *usecase* seluruhnya merupakan fungsional dari *usecase* seluruhnya.

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika *procedural*, proses bisnis dan alairan kerja dalam banyak kasus. *Activity* diagram mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity* diagram bisa mendukung perilaku *parallel* sedangkan *flowchart* tidak bisa.

3. Skenario Use Case

Mendesripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor.

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah *scenario*. Komponen utama *sequence* diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama. Message diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukan dengan progress *vertical*.

5. Class Diagram

Class diagram adalah gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

6. Component Diagram

Diagram component atau komponen diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan di antara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Komponen dasar yang biasanya ada dalam suatu sistem adalah komponen *user interface* yang menangani tampilan, komponen *business processing* yang menangani fungsi-fungsi proses bisnis, komponen *data* yang menangani manipulasi data, dan komponen *security* yang menangani keamanan sistem.

7. Deployment Diagram

Diagram Deployment atau deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram deployment juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut:

1. Sistem *client/server*
2. Sistem tambahan yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*.
3. Sistem terdistribusi murni
4. Rekayasa ulang aplikasi

3.3 Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Metode yang digunakan penulis dalam pengujian *software* ini adalah metode *Black Box Testing*.

Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box*, karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white box*. Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box*

merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian.

Pengujian black box harus menjawab pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana *validitas* fungsional diuji
2. Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik
3. Apakah system akan sangat sensitive terhadap harga input tertentu
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi
5. Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan ditoleransi oleh *system*
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap *system* operasi.

Dilihat dari objek, fungsi, dan kegunaannya, *black box testing* sangat cocok digunakan untuk menguji apakah program / perangkat lunak sudah berfungsi dengan benar dan sesuai dengan keinginan pengguna. Maka dari itu, penulis menggunakan metode *black box* untuk menguji perangkat lunak untuk sistem informasi akademik yang telah dibangun.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang untuk ke dalam bagian-bagian dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan-perbaikan. Tahap Analisis sistem ini sangat penting karena dalam tahapan ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya.

4.1.1 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Prosedur Sistem penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) adalah seperti berikut :

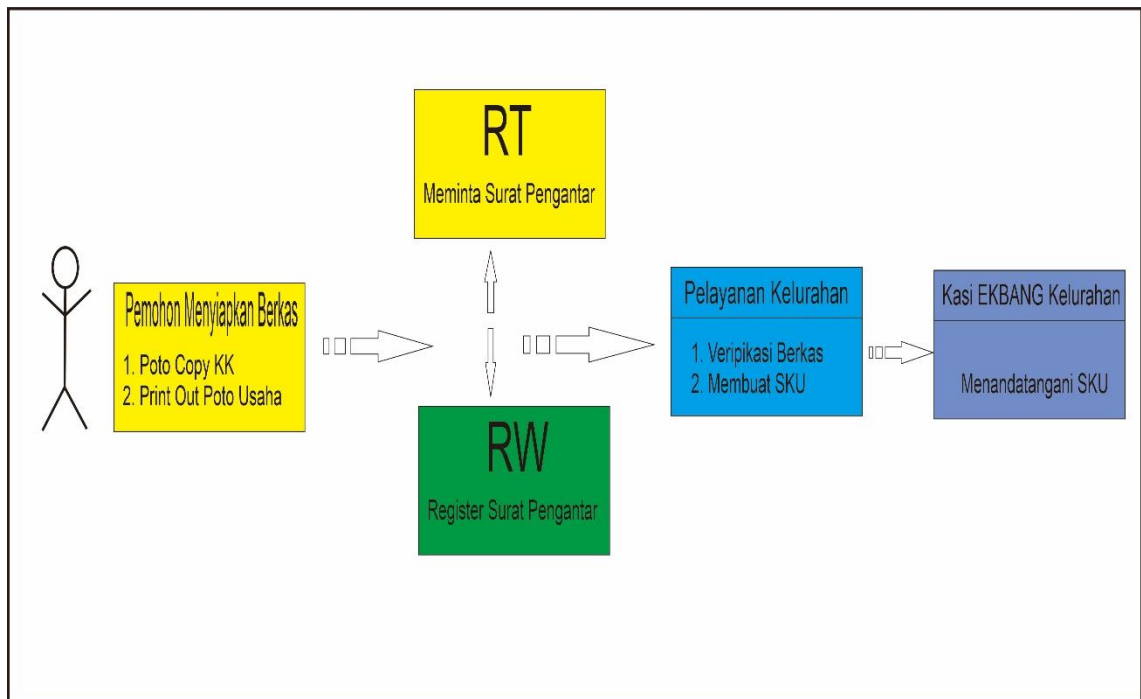
1. Penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) dikhususkan untuk masyarakat yang berdomisili kependudukan kelurahan kebonwaru kecamatan batununggal kota bandung
2. Penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) diterbitkan untuk masyarakat yang mempunyai jenis usaha kelas menengah (UMKM)

3. Pemohon Surat Keterangan Usaha harus menyiapkan berkas-berkas seperti surat pengantar RT RW, foto copy Kartu Keluarga, print out foto bukti usaha
4. Pemohon Surat Keterangan Usaha datang kepada ketua RT setempat sesuai domisili untuk meminta surat pengantar yang sudah diisi, lalu pemohon mendatangi ketua RW untuk meminta cap dan tanda tangan yang sudah diregister oleh pengurus RW
5. Pemohon mendatangi kelurahan untuk pengajuan Surat Keterangan Usaha dan memberikan persyaratannya seperti Surat Pengantar RT RW, foto copy Kartu Keluarga, print out foto usaha
6. Pihak pelayanan kelurahan melakukan checking berkas yang diajukan
7. Pihak pelayanan kelurahan membuat Surat Keterangan Usaha dengan data yang sesuai diajukan pemohon
8. Surat Keterangan Usaha yang sudah di print diberikan kepada Kasi Ekonomi Pembangunan untuk ditandatangani dan dicap basah
9. Surat Keterangan Usaha yang sudah ditandatangani oleh kelurahan diberikan kepada pemohon

4.1.2 Use Case Diagram

Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan – kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para aktor dan *use case* didalam sistem yang sedang berjalan. Kegiatan yang dilakukan dan hubungan antara para aktor dalam sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *use case diagram* yang terlebih

dahulu digambarkan melalui *use case sekenario* dimana telah terwakili oleh gambaran umum sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

Sistem Penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) yang sedang berjalan di kantor Kelurahan Kebonwaru

4.1.3 Definisi Aktor dan Deskripsinya

Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada Sistem penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) pada Kelurahan Kebonwaru.

Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	Kelurahan Kebonwaru	Pihak yang mempunyai wewenang dan mengeluarkan Surat Keterangan Usaha
2	Pelayanan Kelurahan	Pihak yang melakukan proses verifikasi berkas pengajuan Surat Keterangan Usaha (SKU)
3	Ketu RT	Pihak yang melakukan verifikasi kebenaran usaha yang dimiliki
4	Ketu RW	Pihak yang melakukan register terhadap Surat Pengantar untuk ke Kelurahan Kebonwaru
5	Pemohon	Pihak yang mengajukan permohonan Surat Keterangan Usaha ()

4.1.4 Definisi Use Case dan Deskripsinya

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada Sistem unit yang saling bertukar pesan antar unit.

Tabel 4.2 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

No	Use Case	Deskripsi
1	Proses Verifikasi berkas Surat Keterangan Usaha (SKU)	Proses dimana pemeriksaan berkas yang diajukan dicek kebenaran keberadaan usahanya
2	Proses Penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU)	Proses dimana penerbitan Surat Keterangan Usaha yang sudah ditandatangani oleh Kepala Seksi Ekonomi & Lingkungan Hidup
3	Pemohon	Merupakan proses dari hasil penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) yang sudah diterbitkan dicek kembali terkait penyesuaian data
4	Laporan	Proses dimana semua laporan diberikan kepada kelurahan kebonwaru. Laporan dari rekapitulasi penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU)

4.1.5 Skenario Use Case

Skenario *use case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah skenario *use case* yang berjalan saat ini di Kelurahan Kebonwaru, yaitu :

Identifikasi	
Nama Use Case	Proses Pengajuan Berkas
Aktor	Pemohon
Worker	Pelayanan Kelurahan Kebonwaru
Tujuan	Mendapatkan Surat Keterangan Usaha (SKU)
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Aktor
1. Pemohon Surat Keterangan Usaha mengajukan permohonan penerbitan SKU	
	2. Melakukan verifikasi berkas yang diajukan oleh pemohon
3. Memberikan keterangan terkait berkas yang diajukan	
	4. Membuat laporan penerbitan Surat Keterangan Usaha

Tabel 4.3 Skenario Use Case Proses Permohonan Surat Keterangan Usaha

Identifikasi	
Nama Use Case	Proses Permohonan Surat Keterangan Usaha
Aktor	Pemohon / Masyarakat yang berdomisili Kelurahan Kebonwaru
Worker	Kelurahan Kebonwaru
Tujuan	Untuk permohonan Surat Keterangan Usaha bisa mengajukan kepada Kelurahan Kebonwaru
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Aktor
1. Apabila masyarakat membutuhkan Surat Keterangan Usaha maka bisa mengajukan kepada Kelurahan	
	2. Membutuhkan legalitas
	3. Membutuhkan Surat Keterangan Usaha untuk pengajuan modal usaha
4. Menerima permohonan dari masyarakat yang berdomisili di wilayah Kelurahan Kebonwaru	

Table 4.4 Skenario Use Case Proses Penerbitan Surat Keterangan Usaha

Identifikasi	
Nama Use Case	Proses Penerbitan Surat Keterangan Usaha
Aktor	Kelurahan Kebonwaru
Worker	Pelayanan Kelurahan Kebonwaru
Tujuan	Untuk menyerahkan Surat Keterangan Usaha
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Aktor
1. Pelayanan Kelurahan Kebonwaru menyerahkan berkas permohonan Surat Keterangan Usaha Untuk ditandatangani oleh Kasi Ekbang	
	2. Pelayanan Kelurahan Kebonwaru merekap permohonan Surat Keterangan Usaha
3. Kasi Ekbang Kelurahan Kebonwaru melakukan checking ulang terkait berkas pengajuan Surat Keterangan Usaha	

	4. Pelayanan KELurahan Kebonwaru menerima permohonan Surat Keterangan Usaha yang sudah ditandatangani oleh kasi Ekbang Kelurahan Kebonwaru
	5. Membuat laporan rekap permohonan Surat Keterangan Usaha

Table 4.5 Skenario *Use Case* Laporan Hasil Penerbitan Surat Keterangan Usaha

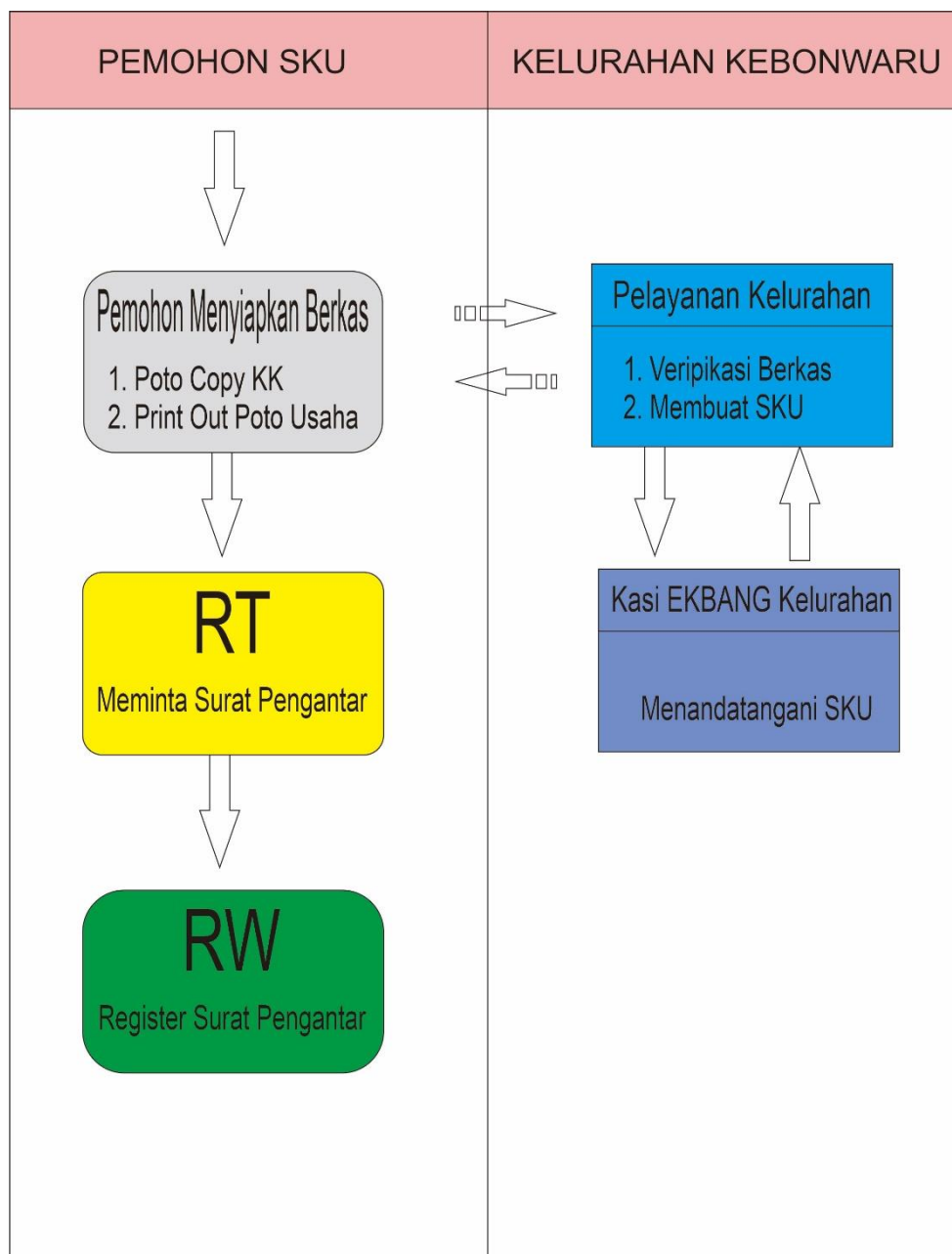
Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan
Aktor	Pelayanan Kelurahan Kebonwaru
Worker	Kelurahan Kebonwaru
Tujuan	Untuk menyerahkan laporan hasil penerbitan Surat Keterangan Usaha
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Aktor
1. Pelayanan Kelurahan Kebonwaru menyerahkan rekap permohonan Surat Keterangan Usaha	
	2. Kasi Ekbang Menerima Laporan

**Table 4.6 Skenario *Use Case* Laporan Hasil Penerbitan Surat Keterangan
Usaha**

4.1.6 Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada *system* yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Penerbitan Permohonan Surat Keterangan Usaha

4.1.7 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Untuk Permohonan Surat Keterangan Usaha terlalu memakan proses yang lama dan memakan waktu	Bagian Pelayanan Kelurahan Kebonwaru	Membuat sistem informasi berbasis Web Untuk Surat Keterangan Usaha
2	Belum terdapatnya aplikasi berbasis web untuk pelayanan yang berbasis pelayanan masyarakat khususnya prodak layanan kelurahan kebonwaru	Kelurahan Kebonwaru	Membuat sistem informasi berbasis Web Untuk Surat Keterangan Usaha
3	Belum adanya laporan secara system terkait layanan Surat Keterangan Usaha	Bagian Pelayanan Kelurahan Kebonwaru	Membuat sistem informasi berbasis Web

Tabel 4.7 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perancangan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk, berupa peng-gambaran perencanaan, pembuatan sketsa, pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
5. Konfigurasi komponen software dan hardware sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan didesain secara rinci.

Tujuan perancangan sistem informasi penerbitan Surat Keterangan Usaha ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Meningkatkan efektifitas (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan efisiensi (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggung jawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang diusulkan adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna (pemilik) mengenai sistem informasi berbasis java, perancangan sistem secara umum juga sudah dapat mengenai komponen sistem informasi yang akan di desain.

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat terarah pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional. Implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk.

Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan sebagai alat komunikasi antara pemakai (pemilik) dengan pembuat program guna mendapatkan sistem aplikasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Sistem ini mempunyai jenis pelayanan permohonan penerbitan Surat Keterangan Usaha berbasis Web. Pemohon dapat mengajukan Surat Keterangan Usaha tanpaharus dating ke Kelurahan Kebonwaru dan hanya cukup mengakses Web

pelayanan Surat Keterangan Usaha Kelurahan Kebonwaru. Sedangkan untuk karyawan Kelurahan Kebonwaru itu sendiri khususnya pada bagian pelayanan, tidak sulit lagi untuk melakukan proses verifikasi data dan tidak harus melakukan print out Surat Keterangan Usaha. Karena sistem ini mempunyai beberapa jenis layanan yang dapat membantu dalam Pelayanan Kelurahan Kebonwaru. Maka Pelayanan Kelurahan Kebonwaru hanya cukup dengan melihat dan memverifikasi akun masyarakat yang akan membuat Surat Keterangan Usaha, di dalam program telah disediakan form untuk melayani permohonan Surat Keterangan Usaha.

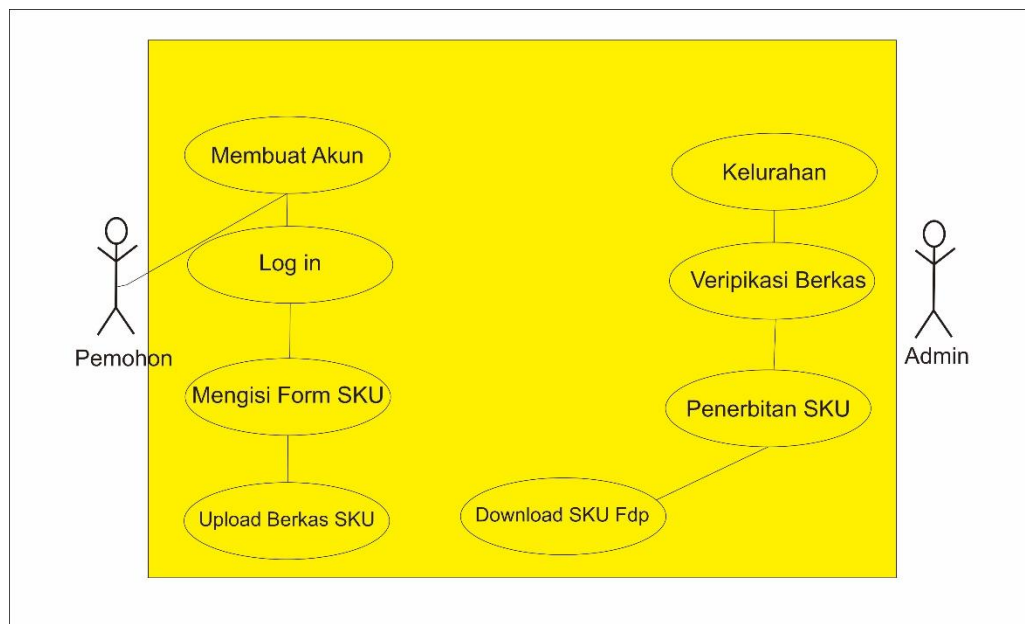
Hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien. Sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case* diagram, *activity* diagram, *class* diagram, *object* diagram, *sequence* diagram, *component* diagram dan *deployment* diagram yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen

4.2.3.1 Use Case Diagram

Menurut Munawar (2005 : 63) *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna (interaksi antara sistem dan aktor). *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan system disebut *scenario*. Dengan demikian *use case* bisa dikatakan sebagai serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna.



Gambar 4.7 Use Case Diagram Permohonan Penerbitan Surat Keterangan

Usaha Kelurahan Kebonwaru

4.2.3.2 Definisi Aktor yang Disuslkan

Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha Kelurahan Kebonwaru.

No	Aktor	Deskripsi
1	Pelayanan Kelurahan Kebonwaru	Pihak yang mempunyai wewenang dan melakukan verifikasi berkas pemohon SKU
2	Pemohon SKU	Pihak yang memohon Surat Keterangan Usaha

Tabel 4.8 Definisi Aktor dan Deskripsinya

4.2.3.3 Definisi Use Case yang Diusulkan

Menurut Munawar (2005 : 63) *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna (interaksi antara sistem dan aktor). *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan *system* disebut *scenario*. Dengan demikian *use case* bisa dikatakan sebagai serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna. Berikut adalah

deskripsi pendefinisian *use case* pada Sistem Informasi penerbitan Surat Keterangan Usaha Berbasis Web pada Kelurahan Kebonwaru.

4.2.3.4 Skenario Use Case yang Diusulkan

Skenario *use case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah skenario *use case* yang diusulkan Kelurahan Kebonwaru, yaitu :

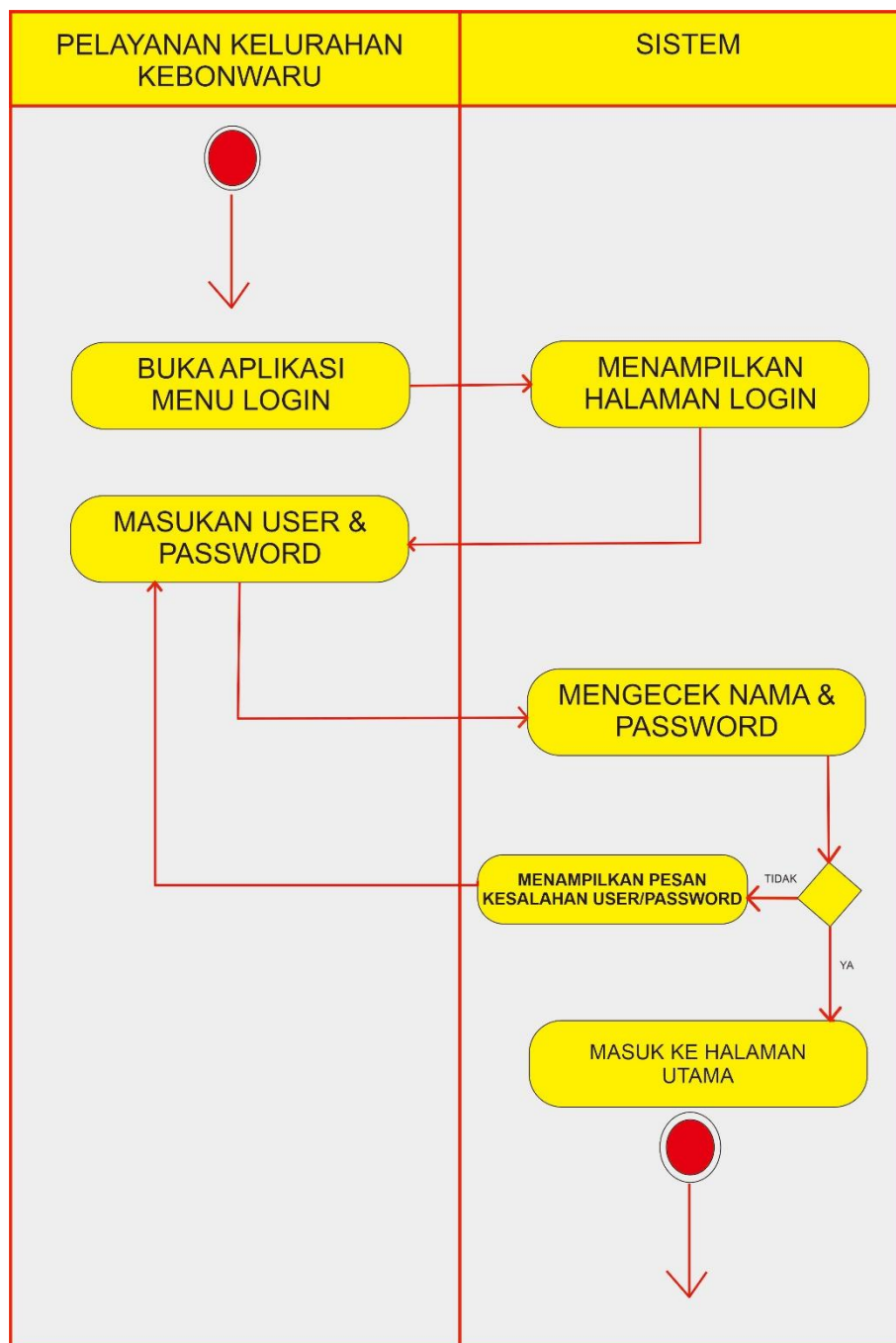
Identifikasi	
Nama Use Case	Login
Aktor	Kasi Ekbang & Pelayanan Kelurahan
Tujuan	Proses mendapatkan hak akses masuk ke dalam sistem
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masukan nama dan password	
	2. Verifikasi nama dan password
	3. Menampilkan pemberitahuan login berhasil
	5.Masuk ke halaman utama

Skenario Alternatif (Nama dan Password)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1.Verifikasi data login dengan nama dan password yang ada di data base
	2.Menampilkan pemberitahuan ada kesalahan pada nama/password
3.Masukan nama dan password	
	4.Masuk ke halaman utama

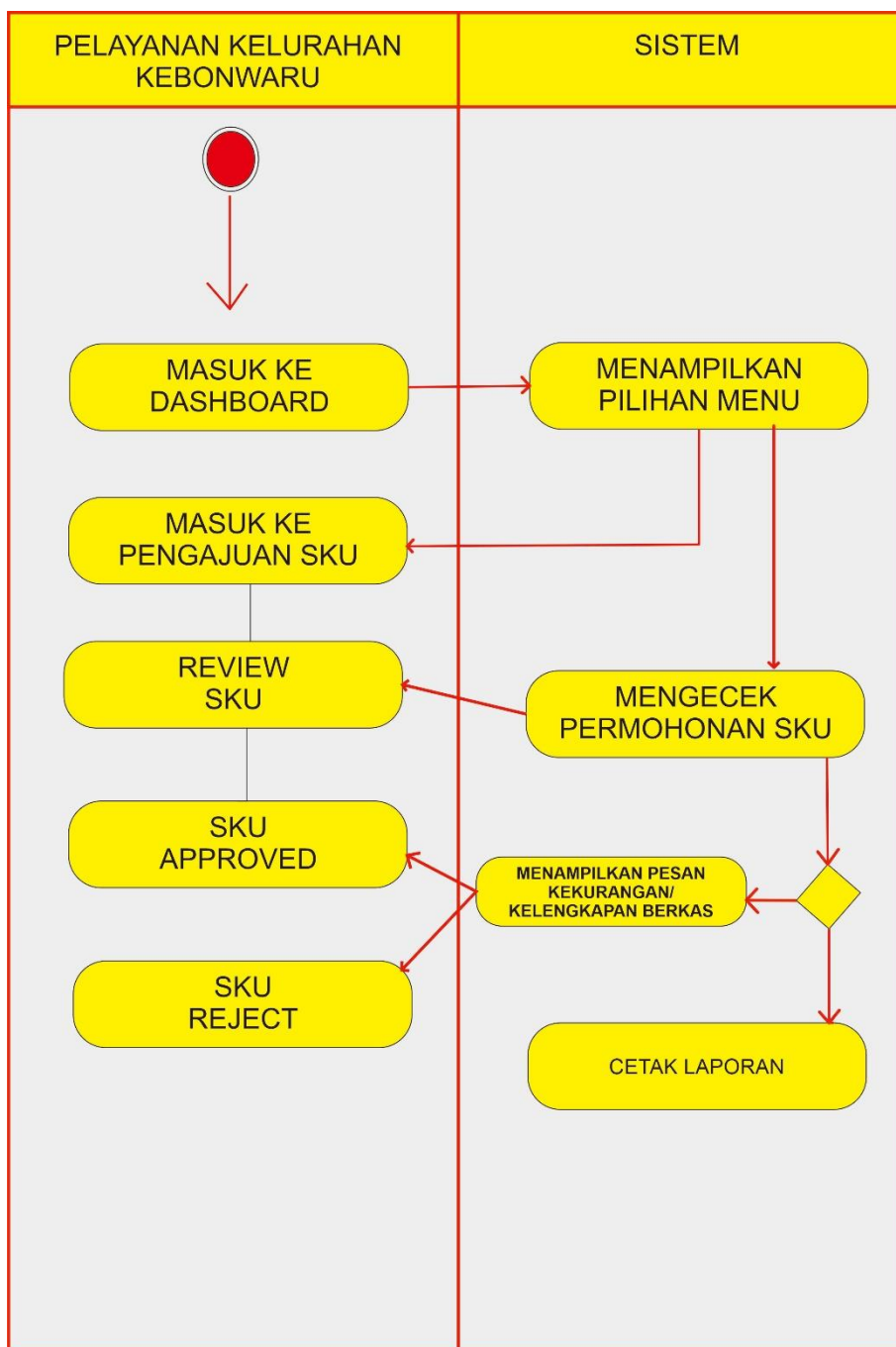
Tabel 4.9 Definisi Aktor dan Deskripsi yang di Usulkan

4.2.3.5 Activity Diagram yang Diusulkan

Menurut Munawar (2005 : 63) Use Case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna (interaksi antara sistem dan aktor). *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan *system* disebut *scenario*. Dengan demikian *use case* bisa dikatakan sebagai serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login yang Diusulkan

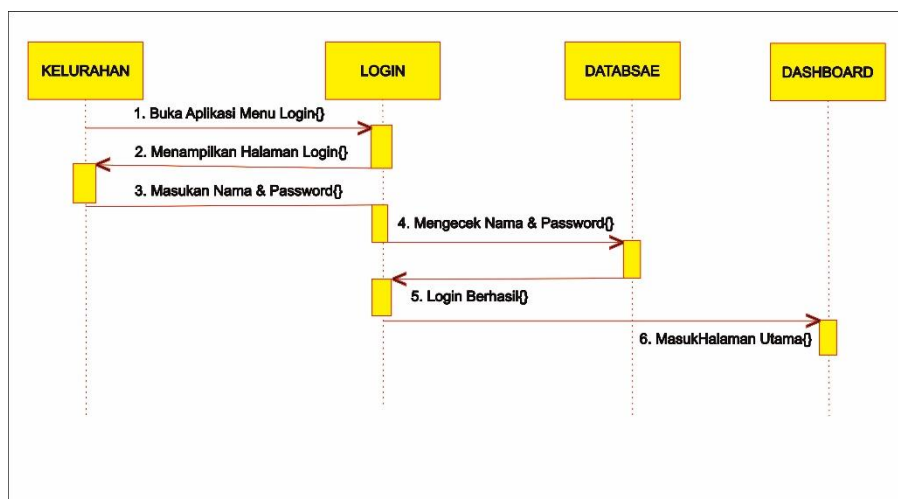


Gambar 4.5 Activity Diagram Login yang Diusulkan

4.2.4.1 Sequence Diagram

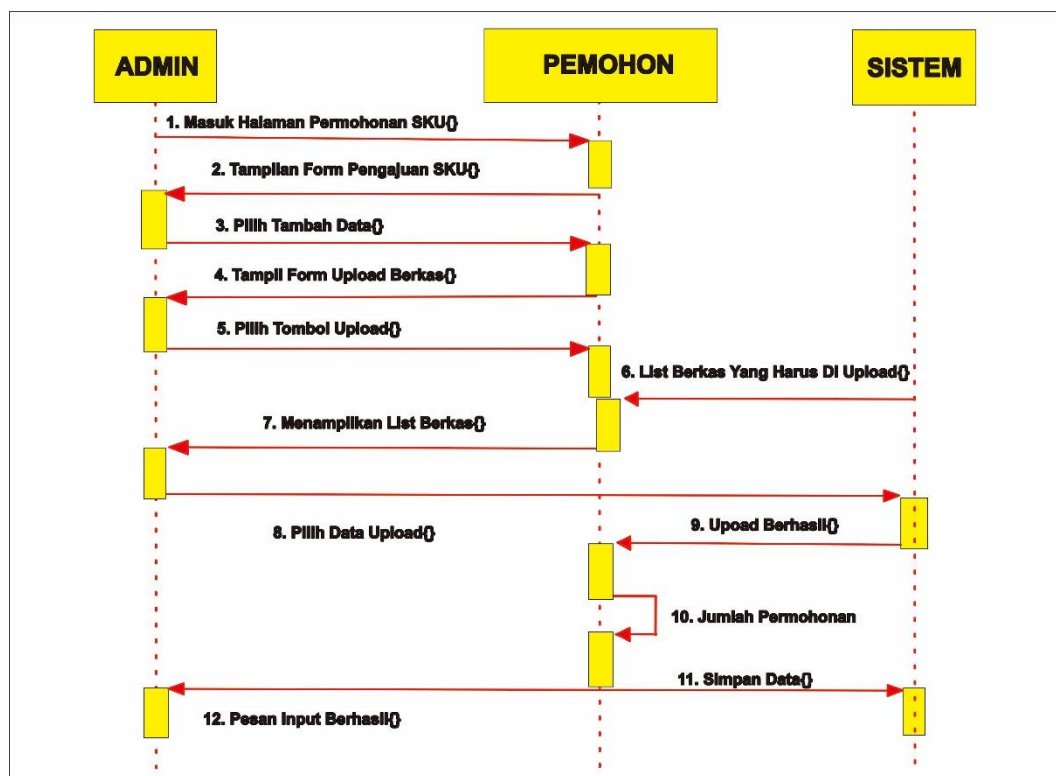
Menurut Munawar (2005 : 87) *Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama.

1. Sequence Diagram Login



Gambar 4.15 *Sequence Diagram Login* yang Diusulkan

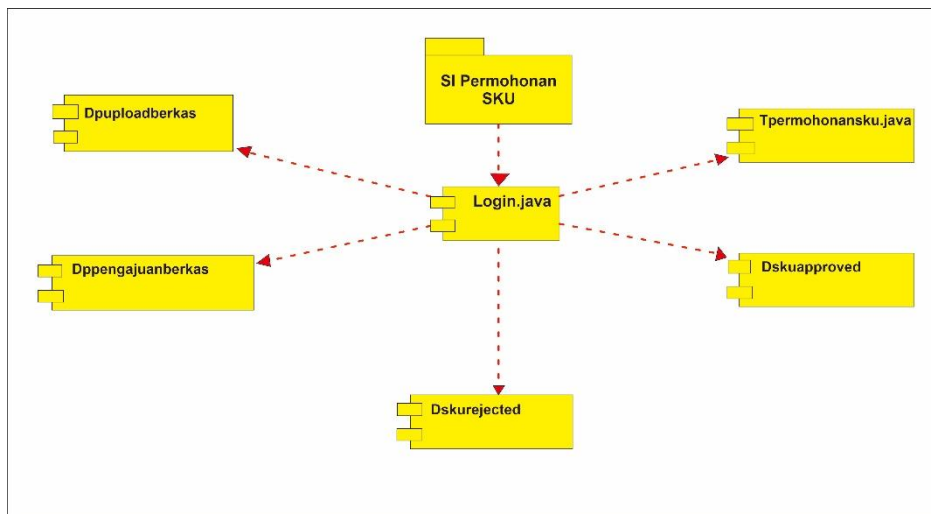
2. Sequence Diagram Pengajuan Surat Keterangan Usaha Yang Diusulkan



Gambar 4.6 Sequence Diagram Permohonan SKU yang Diusulkan

4.2.4.3 Component Diagram

Menurut Munawar (2005 : 119) component diagram adalah implementasi *software* dari sebuah *class* yang mewakili serangkaian *atribut* dan *operation*.



Gambar 4.7 Component Diagram yang Diusulkan

4.2.4.4 Deployment Diagram

Diagram deploymen atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Berikut adalah diagram deploymen untuk Sistem Informasi Penjualan Masakan Sunda pada CV Rina Reni:



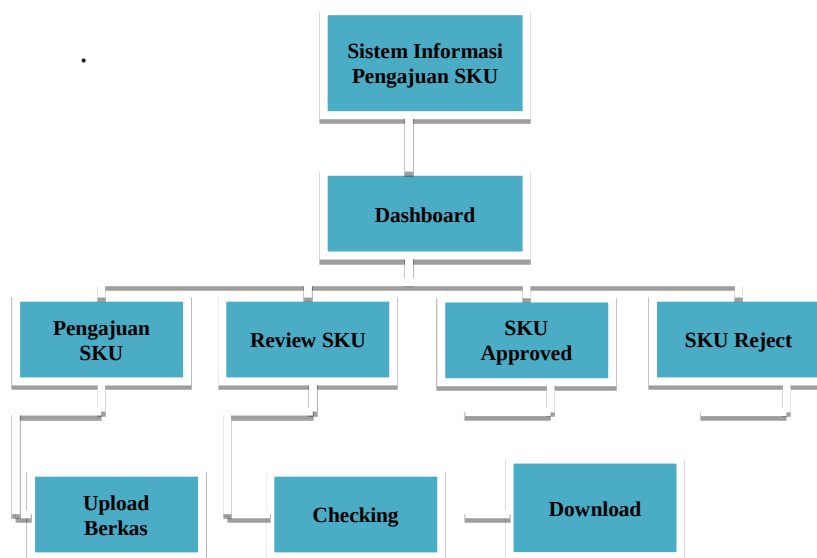
Gambar 4.8 Deployment Diagram yang Diusulkan

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan *input output*, yang akan digunakan pada pembuatan Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha (SKU) Berbasis Web pada Kelurahan Kebonwaru.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi akademik ini, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Menu-menu tersebut akan tampil sesuai hak akses dari masing-masing pengurus



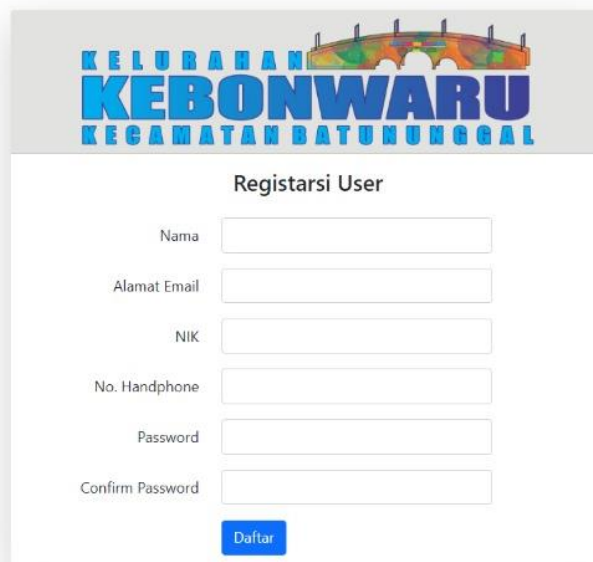
Gambar 4.9 Struktur Menu yang Diusulkan

4.2.5.2 Perancangan Input

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini maka terlebih dahulu harus melakukan register / membuat akun

1. Rancangan Tampilan Register

Perancangan halaman ini sebagai proses *membuat akun* dari pemohon untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu user harus melakukan register.



The image shows a web form titled 'Registrasi User' for 'KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL'. The form contains the following fields: Nama, Alamat Email, NIK, No. Handphone, Password, and Confirm Password. Each field has a corresponding text input box. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Daftar'.

Gambar 4.10 Rancangan Tampilan *Login User*

2. Rancangan Tampilan Login untuk pengajuan Surat Keterangan Usaha
Halaman ini berfungsi untuk masuk kedalam web permohonan pengajuan Surat Keterangan Usaha (SKU)

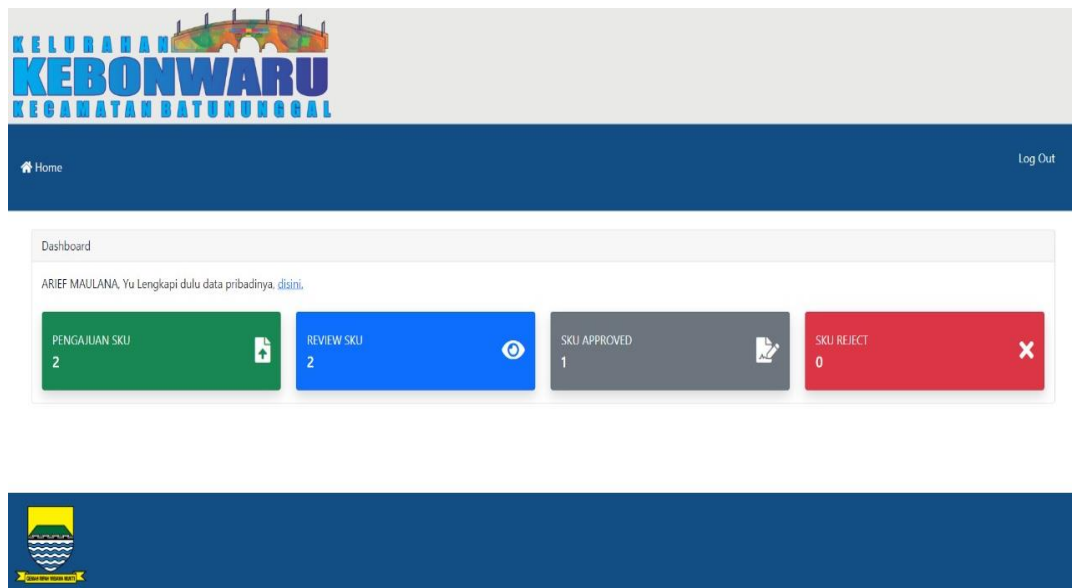


The image shows a login interface for the Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal. At the top, there is a logo with the text "KELURAHAN KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL" in blue, with a colorful graphic of a bridge or structure above the word "KEBONWARU". Below the logo, the text "Online SKU" is centered. There are two input fields: the first contains the text "admin" and the second contains masked characters "*****". Below these fields is a blue "Login" button. At the bottom right, there is a link that says "Belum punya akun? [Daftar disini](#)".

Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Login

Rancangan Tampilan Dashboard atau halaman utama

Halaman ini berfungsi untuk melihat menu yang di sediakan



Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Dashboard

3. Rancangan Tampilan Input Data pengajuan Surat Keterangan Usaha pada Kelurahan Kebonwaru
Halaman ini berfungsi untuk menginputkan berkas pengajuan

Pengajuan SKU

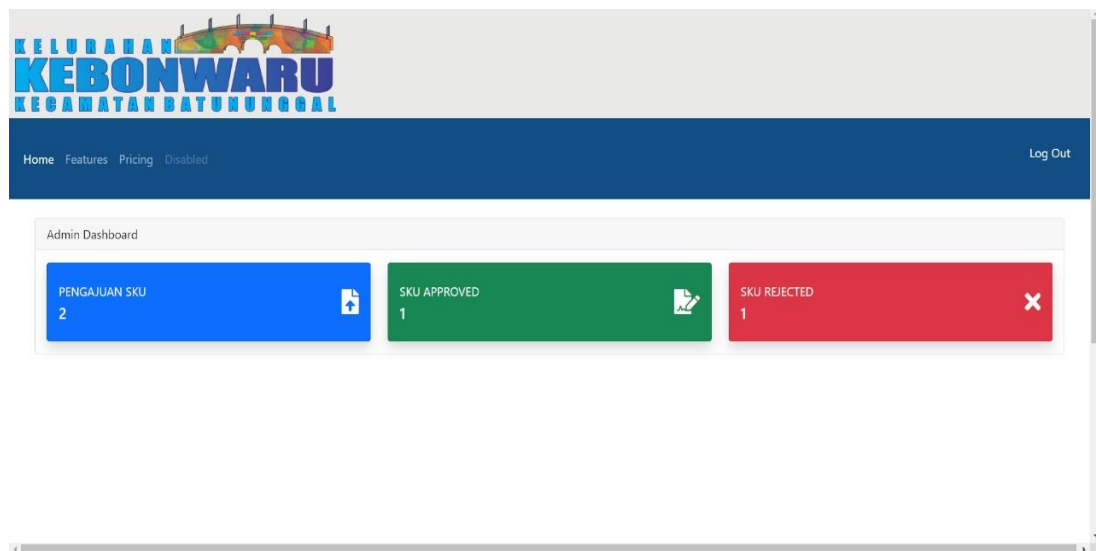
NIK	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	
1234567890123456	ARIEF MAULANA	BANDUNG, 2000-08-30	
Jeni Kelamin	Agama	Status Pernikahan	Pekerjaan
L	ISLAM	MENIKAH	KARYAWAN SWASTA
No. KK	No. Surat Keterangan	Tanggal Surat Keterangan	
Jenis Usaha	Keperluan	Instansi	

Dokument Pendukung	Upload
Scan KTP	Choose file No file chosen
Scan Kartu Keluarga	Choose file No file chosen
Scan Surat Keterangan	Choose file No file chosen

Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Pengajuan Upload Berkas Surat Keterangan Usaha

4. Rancangan Tampilan Admin Kelurahan Kebonwaru untuk Approved dan Reject pengajuan SKU

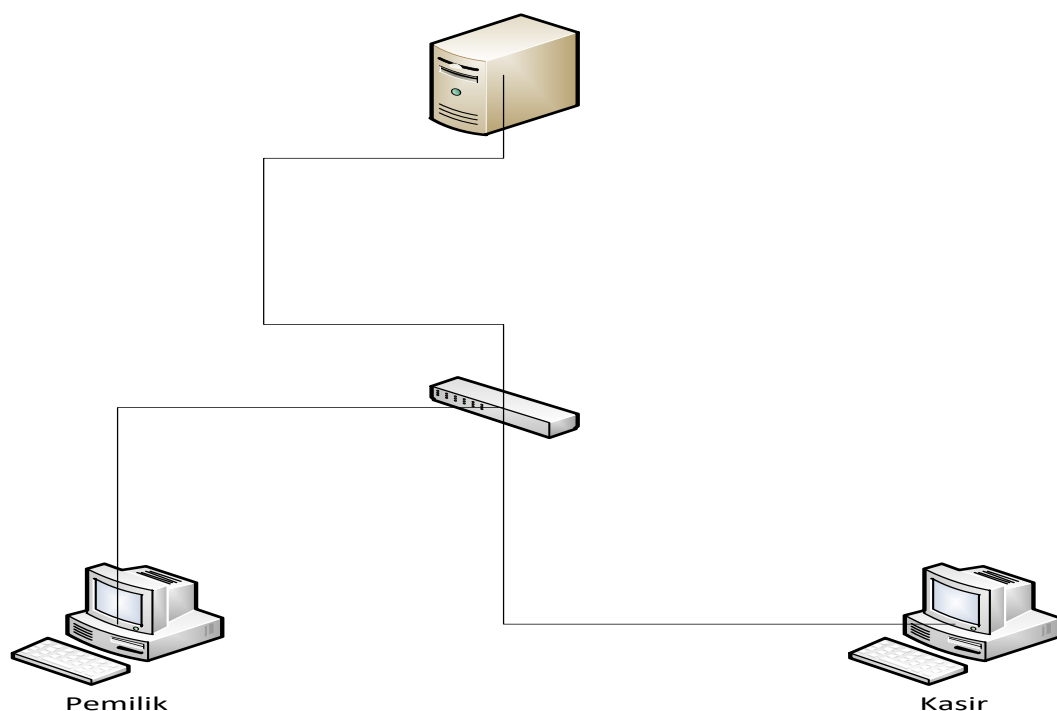
Halaman ini berfungsi untuk verifikasi berkas dan data pengajuan Surat Keterangan Usaha



Gambar 4.13 Rancangan Tampilan untuk Admin memverifikasi berkas pengajuan yang masuk

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yaitu untuk gambaran fisik sistem yang akan diterapkan pada komputer yang terhubung dalam sebuah jaringan yang dihubungkan dengan menggunakan kabel-kabel jaringan. Dalam menyusun hubungan antar komputer dalam sebuah jaringan ini di kenal dengan topologi jaringan. Topologi Jaringan yang menjelaskan hubungan geometris antara unsur-unsur dasar penyusun jaringan, yaitu node, link, dan station. Berikut gambaran umum jaringan yang akan diterapkan yaitu Topologi Star :



Gambar 4.14 Arsitektur Jaringan

4.2.7 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan sistem informasi akademik yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Implementasi pengembangan sistem informasi akademik ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 8.0. Adapun *database* yang digunakan sebagai media penyimpanan data menggunakan bahasa SQL sebagai basis data dengan MySQL sebagai perangkat lunaknya

4.2.8 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, batasan sebagai pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu dibatasi dalam implementasi ini yaitu :

1. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengimplementasian basis data ini adalah MySQL yang telah terkompilasi kedalam sebuah perangkat lunak bebas yaitu xampp.
2. Hanya Kelurahan Kebonwaru dan Pemohon yang sudah mempunyai akun saja yang dapat menggunakan sistem informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha ini

4.2.9 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi *Database*. Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh Komputer *server* maupun Komputer *client*, adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Komputer *Server*

Komputer *server* adalah komputer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari komputer *client*, dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Dimana *software* yang dibutuhkan diantaranya :

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Apache Friends XAMPP 3.30
- c. MySQL
- d. Menggunakan bahasa PHP 8.0

2. Komputer *Client*

Komputer *Client* adalah komputer yang didalamnya tersimpan data-data yang dapat digunakan secara perorangan, mengumpulkan dan menampilkan data, serta menyimpan data ke *server*. Dimana *software* yang dibutuhkan diantaranya :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Browser (*Google Chrome, Mozilla dll*)

4.2.10 Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*
 - a. *Processor* minimal Pentium 4
 - b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
 - c. *Harddisk* 250 GB
 - d. *Keyboard, monitor* dan *mouse*
2. *Client*
 - a. *Processor* minimal Pentium 4
 - b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
 - c. *Harddisk* 250 GB
 - d. *Keyboard, monitor* dan *mouse*

4.3.1 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
--
-- Database: `sku_db`
--
--
```

```
-----  
  
--  
  
-- Table structure for table `kelurahan`  
  
--  
  
CREATE TABLE `kelurahan` (  
  `id_kel` varchar(5) NOT NULL,  
  `nama_kel` varchar(50) NOT NULL,  
  `id_kec` varchar(5) NOT NULL  
)          ENGINE=InnoDB          DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_general_ci;  
  
-----  
  
--  
  
-- Table structure for table `penduduk`  
  
--  
  
CREATE TABLE `penduduk` (  
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,  
  `nik` varchar(30) NOT NULL,  
  `nama` varchar(50) NOT NULL,  
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,  
  `tgl_lahir` date NOT NULL,  
  `jenis_kelamin` varchar(15) NOT NULL,  
  `pekerjaan` varchar(100) NOT NULL,  
  `status` varchar(50) NOT NULL,
```

```

`agama` varchar(20) NOT NULL,
`alamat` varchar(50) NOT NULL,
`rt` varchar(5) NOT NULL,
`rw` varchar(5) NOT NULL,
`kelurahan` varchar(20) NOT NULL,
`kecamatan` varchar(20) NOT NULL,
`kota` varchar(20) NOT NULL,
`created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
`updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
--
--
-- Table structure for table `sku_h`
--

CREATE TABLE `sku_h` (
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,
  `no_sku` varchar(15) NOT NULL,
  `nik` varchar(30) NOT NULL,
  `no_kk` varchar(30) NOT NULL,

```



```

`no_sk` varchar(30) NOT NULL,

`tgl_sk` date NOT NULL,

`jenis_usaha` varchar(100) NOT NULL,

`keperluan` varchar(50) NOT NULL,

`instansi` varchar(50) NOT NULL,

`approve` varchar(1) DEFAULT NULL,

`tgl_approve` datetime DEFAULT NULL,

`remark` varchar(200) DEFAULT NULL,

`created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,

`updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL
)          ENGINE=InnoDB          DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

--
-----

--

-- Table structure for table `sku_d`

--

CREATE TABLE `sku_d` (

  `id` int(11) NOT NULL,

  `no_sku` varchar(15) NOT NULL,

  `scan_kk` varchar(255) NOT NULL,

  `app_kk` varchar(255) DEFAULT NULL,

```

```

`remark_kk` varchar(255) DEFAULT NULL,
`scan_ktp` varchar(255) NOT NULL,
`app_ktp` varchar(255) DEFAULT NULL,
`remark_ktp` varchar(255) DEFAULT NULL,
`scan_domisili` varchar(255) NOT NULL,
`app_domisili` varchar(255) DEFAULT NULL,
`remark_domisili` varchar(255) DEFAULT NULL,
`created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
`updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL
) EN--

```

```
-----
```

```

--
-- Table structure for table `users`
--

```

```

CREATE TABLE `users` (
  `id` bigint(20) UNSIGNED NOT NULL,
  `name` varchar(255) NOT NULL,
  `nik` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(255) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,

```

```
`role` varchar(255) NOT NULL,  
`remember_token` varchar(100) DEFAULT NULL,  
`created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,  
`updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL  
)          ENGINE=InnoDB          DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

4.3.2 Implementasi Instalasi Program

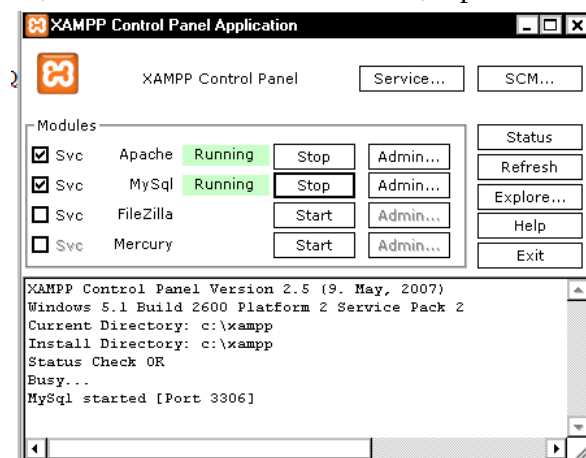
Berikut merupakan implementasi instalasi program bagaimana cara menggunakan program Aplikasi Sistem Informasi Akademik. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu Start kemudian pilih XAMPP Control Panel



Gambar 4.1 Menjalankan XAMPP

2. Setelah di klik, XAMPP akan otomatis aktif, Apache dan MySQL.



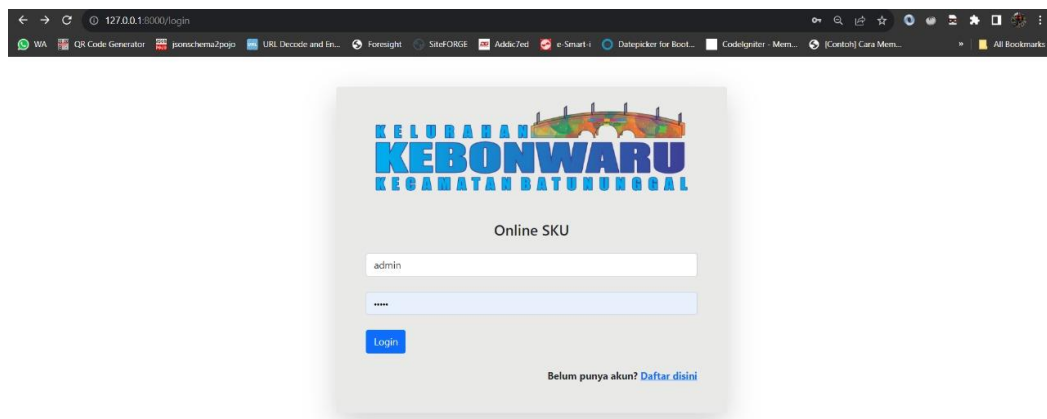
Gambar 4.2 XAMPP Aktif

4.3.3 Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang bagaimana tata cara dalam menjalankan dan menggunakan program Sistem Informasi Penjualan ini bagi user. Berikut adalah petunjuk penggunaan program aplikasi Sistem Informasi penerbitan Surat Keterangan Usaha pada Kelurahan Kebonwaru :

1. Halaman *Login*

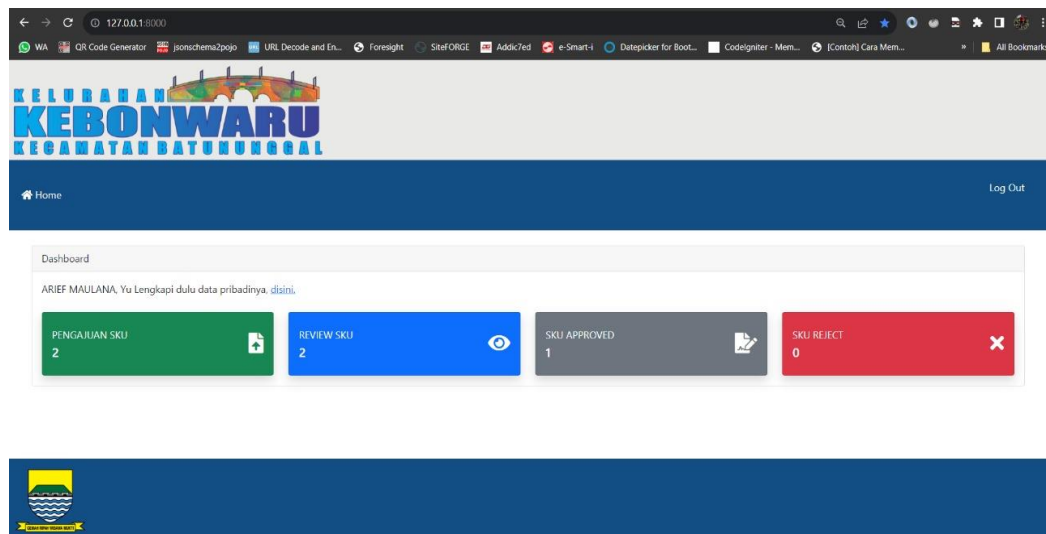
Menu *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi, dimana setiap *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar. Nama dan *password* diisi sesuai dengan nama yang ada dalam database. Status menentukan hak akses dari sistem yang dibuat.



Gambar 4.3 Halaman Login

2. Halaman Utama

Setelah *user* melakukan proses login, maka sistem akan menampilkan halaman utama sesuai dengan hak akses nya masing-masing. Yang melakukan login ada 2 bagian, yaitu Admin Pelayanan dan User.

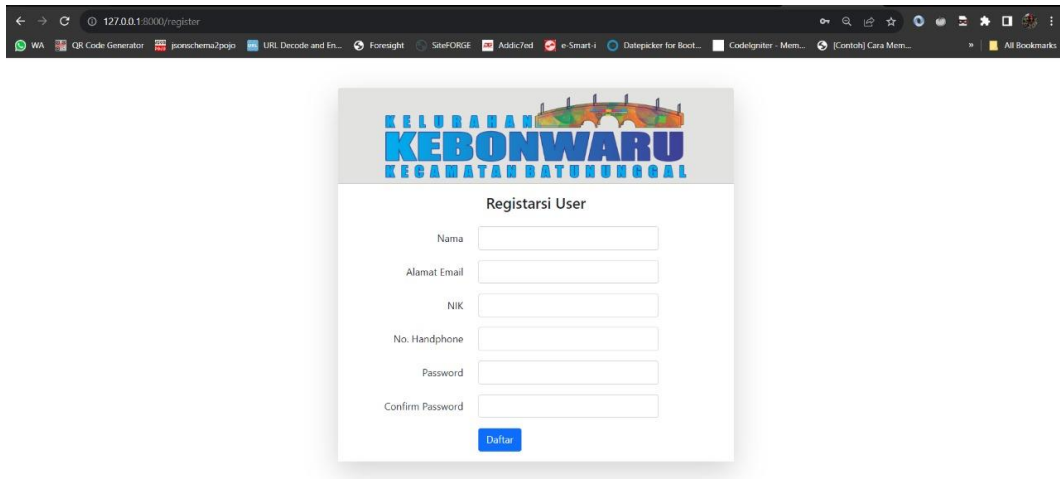


Gambar 4.4 Halaman Utama

3. Form Pendaftaran User

Form ini digunakan untuk menambah, mengubah, menghapus data user.

Form ini hanya bisa di akses oleh admin Pelayanan.



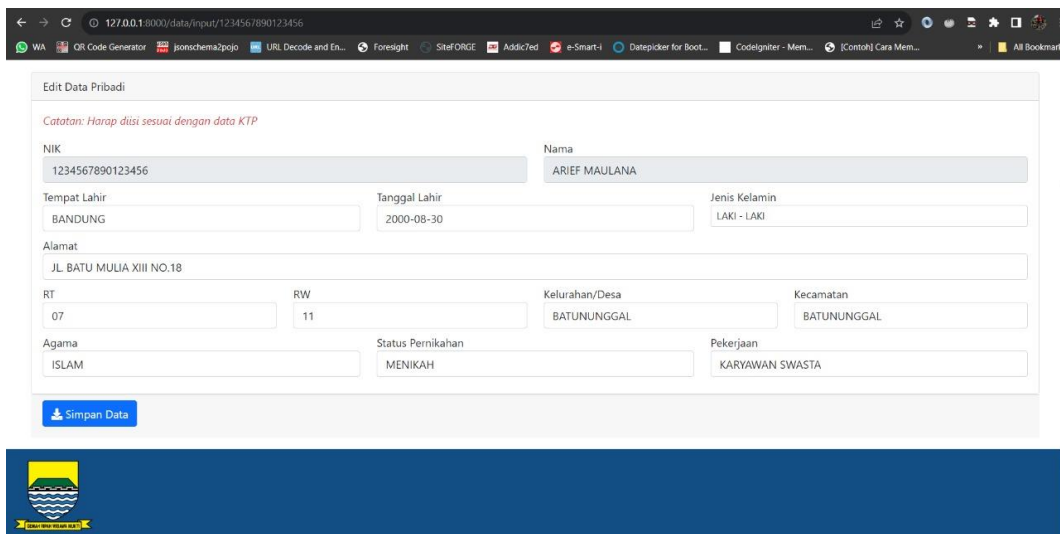
The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8000/register`. The page features a header with the logo of 'KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL'. Below the header is a form titled 'Registrasi User'. The form includes the following fields: 'Nama', 'Alamat Email', 'NIK', 'No. Handphone', 'Password', and 'Confirm Password'. A blue 'Daftar' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.5 Form Pendaftaran user

4. Form Pengisian data pribadi

Form ini digunakan untuk menambah, mengubah, menghapus data pribadi.

Form ini hanya bisa di akses oleh user terdaftar.



The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8000/data/input/1234567890123456`. The page features a header with the logo of 'KEBONWARU KECAMATAN BATUNUNGGAL'. Below the header is a form titled 'Edit Data Pribadi'. The form includes a note: 'Catatan: Harap diisi sesuai dengan data KTP'. The form contains the following fields: 'NIK' (1234567890123456), 'Nama' (ARIEF MAULANA), 'Tempat Lahir' (BANDUNG), 'Tanggal Lahir' (2000-08-30), 'Jenis Kelamin' (LAKI - LAKI), 'Alamat' (JL BATU MULIA XIII NO.18), 'RT' (07), 'RW' (11), 'Kelurahan/Desa' (BATUNUNGGAL), 'Kecamatan' (BATUNUNGGAL), 'Agama' (ISLAM), 'Status Pernikahan' (MENIKAH), and 'Pekerjaan' (KARYAWAN SWASTA). A blue 'Simpan Data' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.6 Form Pengisian data pribadi

5. Form Pengajuan SKU

Form ini digunakan untuk menambah, mengubah, menghapus data Pengajuan SKU yang akan diajukan. Form ini hanya bisa diakses oleh user terdaftar.

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8000/sku/1234567890123456`. The form is titled "Pengajuan SKU" and contains the following fields:

- NIK: 1234567890123456
- Nama: ARIEF MAULANA
- Tempat, Tanggal Lahir: BANDUNG, 2000-08-30
- Jeni Kelamin: L
- Agama: ISLAM
- Status Pernikahan: MENIKAH
- Pekerjaan: KARYAWAN SWASTA
- No. KK: (empty)
- No. Surat Keterangan: (empty)
- Tanggal Surat Keterangan: (empty)
- Jenis Usaha: (empty)
- Keperluan: (empty)
- Instansi: (empty)

Below the form fields is a table for document uploads:

Dokument Pendukung	Upload
Scan KTP	Choose file No file chosen
Scan Kartu Keluarga	Choose file No file chosen
Scan Surat Keterangan	Choose file No file chosen

At the bottom of the form is a blue button labeled "Ajukan SKU".

Gambar 4.7 Form Pengajuan SKU

6. Form Approve SKU

Form ini digunakan untuk mengapprove data pengajuan SKU. Form ini hanya bisa diakses oleh Admin Pelayanan.

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1:8000/outstanding/sku/1/0001`. The form is titled "Detail SKU" and displays the following information:

- No. Pengajuan: 0001
- Tgl. Pengajuan: 2023-10-03 08:09:41
- NIK: 1234567890123456
- Nama: ARIEF MAULANA
- Tempat, Tanggal Lahir: BANDUNG, 2000-08-30
- Jeni Kelamin: L
- Agama: ISLAM
- Status Pernikahan: MENIKAH
- Pekerjaan: KARYAWAN SWASTA
- No. KK: 123456
- No. Surat Keterangan: 123456
- Tanggal Surat Keterangan: 2023-10-03
- Jenis Usaha: WARUNG KELONTONG
- Keperluan: PENGAJUAN MODAL KUR
- Instansi: BANK BCA

Below the form fields is an "Approval" section with radio buttons for "Approve" and "Reject".

Below the approval section is a table for document downloads and approvals:

Dokument Pendukung	Download Document	Approval
Scan KTP	Download	☐ Approve ☐ Reject
Scan Kartu Keluarga	Download	☐ Approve ☐ Reject
Scan Surat Keterangan	Download	☐ Approve ☐ Reject

At the bottom of the form is a blue button labeled "Update SKU".

Gambar 4.8 Form Approve SKU

7. Laporan Surat Keterangan Usaha

Laporan penerbitan Surat Keterangan Usaha merupakan laporan untuk mengetahui siapa saja yang mengajukan penerbitan Surat Keterangan Usaha.

PEMERINTHAN KOTA BANDUNG
KECAMATAN BATUNUNGAL
KELURAHAN KEBONWARU
 Jl. Anyer No.23 Tlp. 721-3639
B A N D U N G

SURAT KETERANGAN USAHA
 Nomor: 0004 / SK / KBW / X / 2023

Kelurahan Kebon Waru Kecamatan Batununggal Kota Bandung, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ARIEF MAULANA
 Tempat, Tgl Lahir : BANDUNG, 30-AUG-2000
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Status : MENIKAH
 Pekerjaan : KARYAWAN SWASTA
 Agama : ISLAM
 No. NIK / KTP.Tgl : 1234567890123456
 Alamat : JL. BATU MULIA XIII NO.18 RT. 07 RW. 11

Yang bersangkutan adalah benar warga kami berdasarkan Surat Keterangan RT RW No. 123456 tanggal 19-Sep-23 dan pengakuannya, menerangkan bahwa nama tersebut diatas mempunyai usaha WARUNG KELONTONG. Surat Keterangan ini dipergunakan untuk melengkapi persyaratan pengajuan modal usaha ke PENGAJUAN MODAL KUR BANK BTPN.

Surat keterangan dinyatakan tidak berlaku apabila terjadi pelanggaran Perundang-undangan dan Perda Kota Bandung serta apabila terdapat kekeliruan/kesalahan dalam pembuatannya, pemohon/pemegang bersedia bertanggung mempertanggung jawabkan secara hukum tanpa melibatkan pihak manapun.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Bandung, 05-October-23

Pemohon
 a.n LURAH KEBONWARU

ARIEF MAULANA
 Kasi Ekhang

Catatan: Surat Keterangan ini hanya berlaku satu kali keperluan

Gambar 4.9 Laporan Surat Keterangan Usaha

4.3.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

4.3.5 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem. Pengujian program sistem informasi penjualan berikut menggunakan data uji berupa masukan dari user. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Verifikasi data login user dengan mengisi nama dan password	Black box
Black box	Proses pengisian data pribadi pada form input data pribadi sekaligus proses simpan	Black box
Pengujian pengisian data pengajuan SKU pada form pengajuan SKU	Proses pengisian data pengajuan SKU pada form pengajuan SKU sekaligus simpan	Black box

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

4.3.6 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah “Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha Berbasis Web Pada Kelurahan Kebonwaru Kecamatan Batununggal Kota BANDUNG” dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. Kelas Uji *Login* User

Berikut ini adalah tabel pengujian *login* untuk pengecekan *user* yang telah terdaftar :

Tabel 4.3 Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama: user Password : user	Dapat login dan dapat masuk ke halaman utama	Dapat login dan dapat masuk ke halaman utama	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (DataSalah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : bebas Password : bebas	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	User tidak dapat login jika salah nama dan atau password	[√] Diterima [] Ditolak

2. Tabel isi data pribadi ke database

Tabel 4.3 Pengujian Pengisian Data Pribadi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pribadi	Dapat masuk ke form tambah data pribadi	Pengisian data pribadi sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Simpan	Data pribadi tersimpan ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkap)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pribadi	Tidak dapat menyimpan data pribadi dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat melanjutkan proses pembelian	[√] Diterima [] Ditolak

3. Tabel pengujian pengajuan SKU ke database

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pengajuan SKU	Dapat masuk ke form tambah pengajuan SKU	Pengisian data pengajuan SKU sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data pengajuan SKU tersimpan ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkap)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pengajuan SKU	Tidak dapat menyimpan data pengajuan SKU dan menampilkan pesan	Tidak dapat melanjutkan proses pembelian	[√] Diterima [] Ditolak

	kesalahan		
--	-----------	--	--

Tabel 4.4 Pengujian Pengajuan SKU

4. Tabel pengujian Approve Pengajuan SKU ke database

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data SKU yang telah di ajukan	Menampilkan daftar list SKU	Pemilihan data SKU sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Klik tombol Approve	Data pengajuan SKU <i>te rapprove</i> ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data SKU yang telah di ajukan	Tidak dapat menampilkan daftar list SKU	Tidak dapat melanjutkan proses SKU	[√] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.5 Pengujian Approve Pengajuan SKU

4.3.7 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam program Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha ini.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan dan penerapan sistem terhadap permasalahan yang ada dalam Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha pada Kelurahan Kebonwaru ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha yang dapat membantu mempermudah masyarakat khususnya untuk yang berdomisili diwilayah Kelurahan Kebonwaru dapat mengakses tanpa harus dating pada Kelurahan Kebonwaru.
2. Diharapkan dengan dibangunnya system informasi ini, dapat mempermudah pelayanan yang berbasis masyarakat.
3. Membangun Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Usaha yang dapat membantu dalam akses pelayanan kepada masyarakat dan dapat mempersingkat waktu .

5.2 Saran

1. Diharapkan untuk kedepannya dibuatkan pelayanan berbasis Web untuk tingkat kelurahan yang berada di kota bandung.

2. Bagi peneliti yang hendak mengembangkan diharapkan dapat menyempurnakan dalam proses penerbitan surat keterangan berbasis Web, yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata. 2012. Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Abdul Kadir (2003:54), Pengenalan Sistem Informasi, Andi. Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. (2012:17) “Konsep Sistem Informasi”. Yogyakarta: Andi
- Richard F. Neuschel. Pengertian Sistem dan Prosedur. Diakses pada 5 Desember 2013 dari <http://globalonlinebook.blogspot.com/2012/03/pengertian-sistem-dan-prosedur.html>.
- Tata Sutabri (2012:20), Analisa Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- Tata Sutabri (2012:22), Analisa Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- McFadden, dkk (1999), konsep dan tuntunan Praktis Basis Data , Andi Yogyakarta
- Gordon, B. Davis. 1999. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo
- Tata Sutabri (2012:29), Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Tata Sutabri (2012:46), Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Abdul Kadir. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset. adara, Anwar. Pengertian MySQL. Februari 2012. <http://anwarmadara.blogspot.com/2012/02/pengertian-mysql.html> (accessed December 10, 2012)
- Tata Sutabri (2012 : 47), Konsep Sistem Informasi”. Yogyakarta: Andi
- Tata Sutabri (2012 : 49), Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Peraturan Walikota Bandung Nomor 1407 Tahun 2016 tentang kedudukan, susunan organisasi tugas dan fungsi serta tata kerja kecamatan dan kelurahan
- Abdul Kadir, 2003, Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- Nazir.Mohammad,Ph.D.(2011). Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Munawar. (2005), Pemodelan Visual dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta, 17-100.