

LAPORAN AKHIR

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PkM)



PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT DIGITALISASI NASKAH KUNO SASAK

Tahun ke- 1 dari rencana 1 tahun

Ketua/Anggota Tim

Husain, S.Kom., M.Kom.; NIDN: 0822028601 Ketua Tim Pengusul
Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si.; NIDN: 0022116005 Anggota Tim Pengusul

Dibiayai oleh:

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Kemitraan Bagi Masyarakat
Nomor: 002/BAP.LPPM/STMIK-BG/IV/2018

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STMIK) BUMI GORA MATARAM
JL. ISMAIL MARZUKI MATARAM NTB 83131**

November 2018

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : **DIGITALISASI NASKAH KUNO SASAK**

Peneliti/Pelaksana

Ketua Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Husain, S.Kom., M.Kom
- b. NIDN : 0822028601
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Program Studi : Teknik Informatika
- e. Nomor Telepon/HP : 081805745587
- f. Alamat E-mail : husain@stmikbumigora.ac.id

Anggota 1

- a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si
- b. NIDN : 0022116005
- c. Perguruan Tinggi : STMIK Bumigora Mataram

Mitra Program PKM

Mitra 1

Nama Institusi : Perpustakaan Daerah,
Alamat : Dinas Perpustakaan dan Kearsipan, Praya, Lombok
Tengah
Penanggung Jawab : Kepala Perpustakaan

Mitra 2

Nama Institusi/Mitra 1 : Perpustakaan Desa,
Alamat : Kantor Desa Darmaji Kec. Kopang Lombok Tengah
Penanggung Jawab : Kepala Desa Darmaji
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 40.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 40.000.000,00

Mataram, 13 November 2018

Mengetahui,
Ketua STMIK Bumigora Mataram


(Heroc Santoso, M.Kom.)
NIDN: 0801046801

Ketua,


(Husain, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 0822028601

Menyetujui,
Kepala LPPM STMIK Bumigora Mataram


(Ahmat Adij, S.Kom, M.Sc.)
NIDN: 0801127201

RINGKASAN

Terdapat begitu banyak peninggalan naskah Nusantara yang tersimpan di berbagai tempat koleksi yang belum sempat diteliti sampai saat ini, baik dari segi fisik maupun kandungan teksnya. Kurangnya intensitas penelitian terhadap naskah kuno Nusantara diantaranya disebabkan oleh karena keberadaan naskah-naskah kuno tersebut terasing dari pola budaya saat ini yang cenderung lebih tertarik pada hal-hal yang bersifat modern dan praktis, sementara naskah kuno dianggap sebagai sesuatu yang usang baik dari segi fisik maupun isinya. Naskah kuno Sasak Lombok atau manuskrip merupakan dokumen dari berbagai macam jenis yang ditulis dengan tangan tetapi lebih mengkhususkan kepada bentuk yang asli sebelum dicetak. Digitalisasi adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital, untuk fungsi fotokopi, dan untuk membuat koleksi perpustakaan digital. Banyak yang belum memanfaatkan dukungan Teknologi Informasi (TI) dalam rangka pelestarian naskah tulisan kuno dengan pembuatan dalam bentuk digital. Salah satu cara dalam rangka pelestarian naskah dari kerusakan termakan usia dan lain sebagainya. Sistem informasi berbasis WEB pada dasarnya adalah refleksi dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak, maka dari itu data yang digunakan diambil dari penelitian dan pengamatan dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak. Perancangan sistem ini menggunakan basis data MySQL sedangkan bahasa pemrograman di sisi server menggunakan PHP. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi Digitalisasi naskah Kuno Sasak yang berguna untuk memudahkan khususnya generasi dalam mendapatkan informasi Naskah Kuno melalui perangkat bergerak, dan aplikasi ini sudah dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah bentuk gambar asli, Cetak dan arti dalam Bahasa Indonesia..

Kata Kunci : *Digitalisasi, Naskah, Kuno, Sasak, Web, Sistem Informasi*

PRAKATA

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberi petunjuk dan rahmat-Nya, sehingga selesainya penyusunan laporan akhir Program Kemitraan Masyarakat (PkM) yang berjudul “PkM Digitalisasi Naskah Kuno Sasak”.

Peran serta dari beberapa pihak dalam kelancaran PkM ini tidak lupa kami haturkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya sampaikan kepada:

1. KEMENRISTEK DIKTI tahun 2017/2018 yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melaksanakan PkM ini.
2. Bapak Heroe Santoso M.Kom Selaku Ketua STMIK Bumigora Mataram.
3. Ketua LPPM STMIK Bumigora Mataram.
4. Kepada Dinas dan Kabag Perpustakaan pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah Sebagai Mitra 1
5. Kepala Desa, Sekretaris Desa berserta seluruh staf dan perangkat desa di Kantor Desa Darmaji Kecamatan Kopang Lombok Tengah Sebagai Mitra 2.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu sejak awal pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat hingga selesainya penulisan Laporan Akhir ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Akhirnya kami berharap semoga laporan Program Kemitraan Masyarakat ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah selalu menunjukkan jalan yang benar.

Mataram, 13 November 2018

Tim PkM

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Permasalahan Mitra	4
BAB 2. TARGET DAN LUARAN	5
2.1. Solusi yang ditawarkan	5
2.2 Target dan luaran	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	7
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	13
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI	16
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	24..
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	25
7.1 Kesimpulan	25
7.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Target Capaian Luaran	5
Tabel 3.1 Rencana Kegiatan	8
Tabel 4.1 Pengalaman Penelitian	13
Tabel 4.2 Kepakaran yang Dimiliki	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Proses Digitalisasi Naskah	8
Gambar 5.1 Kabid Perpustakaan dengan salah satu TIM Peneliti	16
Gambar 5.2 Kondisi Perpustakaan Lombok Tengah	16
Gambar 5.3 Demo Program/Aplikasi Digitalisasi Naskah Kuno	17
Gambar 5.4 Form Menu Utama	18
Gambar 5.5 Form Login	18
Gambar 5.6 Form Adminstrator	19
Gambar 5.7 Input Naskah	19
Gambar 5.8 Input Buku	20
Gambar 5.9 Poto Pelaksanaan Kegiatan PkM	22

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Produk	27
2.	Sertifikat Seminar Nasional	28
3.	Prosiding Konfrensi Nasional SNST 9 (Tahun 2018).....	29
4.	Poster PkM	36
5.	Publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi (JTIK UB Malang)	37
6.	Publikasi Media Cetak Lombok Post	46
7.	Draf Buku	47
8.	<i>Keynote Speaker</i> Seminar Nasional Pendidikan Tahun 2018	48
9.	Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul	49
10.	Jarak dan Lokasi Mitra dalam Peta	60

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Naskah merupakan sebuah bentuk peninggalan budaya yang sampai sekarang masih dapat dirasakan keberadaannya. Naskah kuno atau manuskrip merupakan dokumen dari berbagai macam jenis yang ditulis dengan tangan tetapi lebih mengkhususkan kepada bentuk yang asli sebelum dicetak (Purnomo, 2010). Barried menyatakan bahwa naskah merupakan semua bentuk tulisan tangan berupa ungkapan pikiran dan perasaan sebagai hasil budaya bangsa pada masa lampau (Barried, 1985).

Pendapat lain menyebutkan bahwa naskah Kuno atau manuskrip adalah dokumen dalam bentuk apapun yang ditulis dengan tangan atau diketik yang belum dicetak atau dijadikan buku tercetak yang berumur 50 tahun lebih (UU Cagar Budaya No. 5 Tahun 1992, Bab I Pasal 2). Perjalanan peradaban manusia pada masa lalu di ranah minang tidak banyak meninggalkan kabar dalam bentuk naskah-naskah tercetak, yang berbeda dari kebudayaan Melayu dan Jawa (Suryadi, 2000). Hal ini didukung oleh tradisi lisan yang ada di Pulau Lombok yang mengungkap sesuatu pesan dari mulut ke mulut. Hanya sebagian kecil pesan yang digambarkan dalam media tercetak atau dalam bahasa tulisan.

Dalam konteks masyarakat Sasak (Islam), *bekayat* erat kaitannya dengan agama Islam, terutama dalam hal dakwah pada fase awal penyebaran Islam. Karena itulah *bekayat* juga digunakan sebagai media dakwah dalam penyebaran agama Islam waktu dulu, yang ketika itu masyarakat sasak masih menganut ajaran lama (pengaruh Hindu-Buda). Ini terlihat dari tradisi pada masa awal berkembangnya tradisi *bekayat* di kalangan Muslim Sasak, tradisi Hindu masih terselipi, misalnya, si pembaca hikayat selama acara *bekayat* belangsung disuguhi minuman berupa air nira tua (*tuak*) yang notabene bisa memabukkan. Akan tetapi, itu semata-mata dilakukan untuk bisa adaptasi terhadap budaya Hindu-Buda yang masih kuat mengakar di tengah-tengah masyarakat Sasak kala itu. Dan ini dilakukan dengan tujuan agar pesan atau ajaran dalam hikayat tersebut bisa tersampaikan kepada para pendengarnya (Suara NTB,2012).

Transformasi dari system perpustakaan tradisional ke perpustakaan digital, perlu formulasi kebijakan, perencanaan strategis secara holistic termasuk aspek hukum (*copyrights*), standarisasi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, metoda akses, pendanaan, kolaborasi, kontrol bibliografi, pelestarian, dan sebagainya untuk memandu keberhasilan mengintegrasikan tradisional ke format digital Martono Budi,1994).

Penguatan kapasitas kebijakan harus ditekankan pada pelatihan dan penyegaran kepada staf perpustakaan dan pemakai dengan adanya layanan perpustakaan digital seperti: penggunaan “*search engine*” dengan konsep “*a one stop window*”, *subject gateways*, aplikasi perangkat lunak, sumber daya informasi secara online, digitalisasi, dsb. Dalam mewujudkan perpustakaan digital ada 6 tingkatan kompetensiyaitu: 1. *data/informasi or knowledge acquisition*, 2. *design and build*, 3. *data/information/knowledge and network management*, 4. *data/information/knowledge actualization*, 5. *information analysis* dan 6. *technical issues* (Suarantb,2012).

Koleksi perpustakaan juga mulai dialihmediakan ke bentuk elektronik yang lebih tidak memakan tempat dan mudah ditemukan kembali. Ini adalah perkembangan mutakhir dari perpustakaan, yaitu dengan munculnya perpustakaan digital (*digital library*) yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (Suarantb,2012).

Proses perubahan dari dokumen tercetak (*printed document*) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen. Dokumen mentah (jurnal, prosiding, buku, majalah, dsb) diproses dengan sebuah alat (*scanner*) untuk menghasilkan dokumen elektronik. Proses digitalisasi dokumen ini tentu tidak diperlukan lagi apabila dokumen elektronik sudah menjadi standar dalam proses dokumentasi sebuah organisasi.

Pada tahap ini dilakukan proses penyimpanan dimana termasuk didalamnya adalah pemasukan data (*data entry*), editing, pembuatan indeks dan klasifikasi berdasarkan subjek dari dokumen. Klasifikasi bisa menggunakan UDC (*Universal Decimal Classification*) atau DDC (*Dewey Decimal Classification*) yang banyak digunakan di perpustakaan-perpustakaan di Indonesia. Begitu juga dengan naskah tulis kuno yang ada di Pulau Lombok Nusa Tenggara Barat (H.L Syafruddin, 2010).

Naskah Sasak berbentuk macapat (puisi) dan gancaran (prosa) itu diungkapkan lewat tembang (dilagukan) dengan irama durma, sinom, smarandhana, pangkur, dangdang dan maskumambang, serta disampaikan secara kelompok yang masing-masing bertugas sebagai pemaca (pembaca), pujangga (penerjemah, pengulas, penafsir) dan beberapa penyokong (pendukung vokal). (Baca juga tulisan Cepung dan Lontar Monyeh di halaman 19) (H.L Syafruddin, 2010).

Penduduk suku Sasak juga mengenal pembacaan hikayat (bekayat) dan nyaer (syair) semacam tradisi membaca di daerah Melayu - seperti hikayat Nabi (Qisasul Anbiya), Ali Hanafiah, Qamaruzzaman, Siti Zubaidah dan Saer

Kubur. Ini dibaca untuk memeriahkan Maulid Nabi Muhammad SAW atau acara ngurisang (potong rambut bayi) dan khitanan (H Jalaluddin,2012).

Sedang pembacaan lontar biasanya berlangsung pada acara adat istiadat perkawinan atau selamatan panen padi (Lontar Joarsah). Pada komunitas tertentu lebih karena sugesti pembacaan naskah dimaksudkan juga untuk pengobatan anak yang belum bisa berjalan(Lontar Kawitan Selandir), anak sulit bicara (Lontar Indarjaya), dan anak "dungu" (Indrabangsawan-Jawi). Bagi ibu yang tidak segera menjadi hamil dibacakan bait tertentu naskah Puspakarma, lalu lontar dibasahi air yang kemudian diminum ibu bersangkutan (H Jalaluddin,2012).

Penulisan naskah kuno yang ada di Pulau Lombok dengan melakukannya pada Naskah yang ada pada masyarakat khususnya Lombok dan terdapat pada Museum Negeri Nusa Tenggara Barat (NTB) yang terletak di Jalan Panjitical Ampenan Kota Mataram. Berbentuk bangunan Lumbung Padi khas Suku Sasak. Pada museum ini dapat disaksikan gambaran perkembangan NTB dari zaman prasejarah sampai saat ini dan juga pada perpustakaan individu masing-masing orang dengan meminjam buku tersebut dan pada lokasi itu dilakukan bentuk digitalnya dengan membawa peralatan yang cukup.

Dalam rangka pelestarian ini melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) sebagai Mitra yaitu Perpustakaan desa di Kantor Desa Darmaji dan Perpustakaan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Praya Lombok Tengah. PKM ini bertujuan untuk pelestarian naskah dari kerusakan yang termakan usia dan sebagai wadah agar generasi muda dapat lebih mengenal sejarah khususnya Naskah Kuno Sasak yang erat kaitannya dengan perkembangan adat istiadat sasak. Sehingga dilakukan pembuatan Sistem informasi berbasis WEB di mana pada dasarnya adalah sistem yang di bangun ini refleksi dari sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak, maka dari itu dalam proses digitalisasi ini data yang digunakan di ambil dari pengamatan di Museum Nusa Tenggara Barat. Perancangan sistem ini menggunakan basis data MySQL sedangkan bahasa pemrograman di sisi server menggunakan PHP. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi Digitalisasi naskah Kuno Sasak yang berguna untuk memudahkan khususnya generasi dalam mendapatkan informasi Naskah Kuno melalui perangkat bergerak, dan aplikasi ini sudah dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah bentuk gambar asli, Cetak dan arti dalam Bahasa Indonesia.

1.2 Permasalahan Mitra

- 1) Masih tingginya tingkat kesulitan dalam pencarian data koleksi naskah tulisan kuno di pulau Lombok.
- 2) Tempat penyimpanan Naskah-naskah memerlukan ruangan yang besar dan pemeliharaan yang mahal untuk menjaga agar jangan sampai termakan oleh rayap
- 3) Belum tersedia media penyimpanan produk dalam bentuk *soft copy* (perangkat lunak).
- 4) Belum terpublikasi sistem informasi tulisan naskah kuno yang ada di Pulau Lombok kepada masyarakat luas dengan menggunakan teknologi informasi.

BAB 2 TARGET DAN LUARAN

2.1 Solusi yang ditawarkan

2.1.1. Mitra di berikan perangkat laptop

Dalam mengelola digitalisasi naskah kuno sasak, masing-masing mitra diberikan seperangkat laptop dan didalamnya terdapat aplikasi digitalisasi naskah berbasis web. Aplikasi ini dapat di akses baik secara online maupun secara offline.

2.1.2. Mitra dibuatkan aplikasi berbasis WEB

Mitra di buatkan aplikasi digitalisasi naskah untuk mempermudah dalam pengelolaan digitalisasi naskah. Aplikasi juga dibuatkan konten perpustakaan atau buku yang terdapat di perpustakaan.

2.1.3. Bimbingan kepada pengelola Mitra

Peneliti juga memberikan bimbingan berupa pelatihan teknis kepada administrator atau pengelola di masing-masing mitra sehingga dapat mengerti penggunaan program aplikasi yang sudah di buat.

2.2 Target Capaian Luaran

Table 2.1 Rencana Target Capaian luaran

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN/Prosiding jurnal Nasional)	Published
2	Publikasi pada media masa cetak/ <i>online</i> / <i>repocitory</i> PT)	Sudah Terbit
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk, atau sumber daya lainnya)	Besar Peningkatan
4	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen)	Besar Peningkatan
5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan, kesehatan)	Sudah di Laksanakan

Luaran Tambahan		
1	Publikasi di jurnal internasional	Draf
2	Jasa; rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang	Penerapan
3	Inovasi baru TTG	Penerapan
4	Hak kekayaan intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak Cipta, Merek dagang, Rahasia dagang, Desain Produk Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan Desain Topografi Sirkuit Terpadu)	Tidak
5	Buku ber ISBN	Draf

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1. Metode Digitalisasi

3.1.1. Definisi Digitalisasi

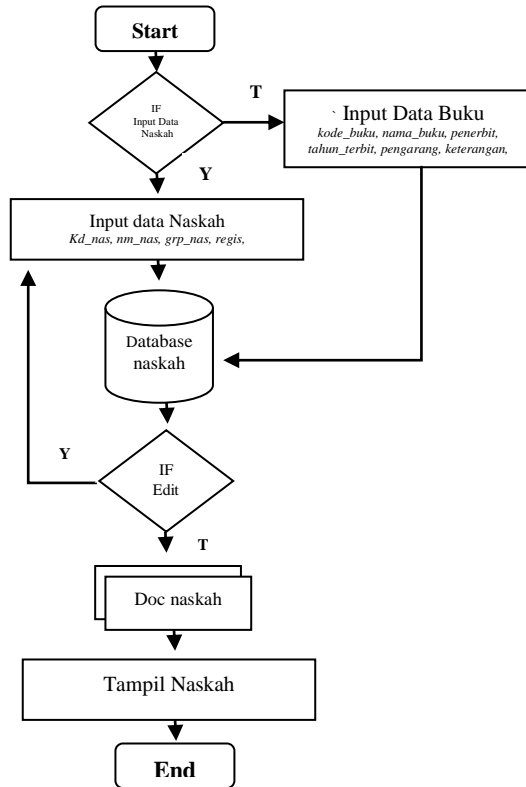
Menurut Terry Kuny “digitalisasi adalah mengacu pada proses menterjemahkan suatu potongan informasi seperti sebuah buku, rekaman suara, gambar atau video, ke dalam bit-bit. Bit adalah satuan dasar informasi di dalam suatu sistem komputer. Sedangkan menurut Marilyn Deegan “digitisasi adalah proses konversi dari segala bentuk dokumen tercetak atau yang lain ke dalam penyajian bentuk digital”.

Dalam bidang perpustakaan, proses digitalisasi adalah kegiatan mengubah dokumen tercetak menjadi dokumen digital. Proses digitalisasi ini dapat dilakukan terhadap berbagai bentuk koleksi atau bahan pustaka seperti, peta, naskah kuno, foto, karya seni patung, audio visual, lukisan, dan sebagainya. Untuk mendigitalisasi masing-masing bentuk koleksi tersebut tentunya digunakan cara yang berbeda. Misalnya untuk karya seni patung dan lukisan, biasanya menggunakan kamera digital atau merekamnya dalam bentuk gambar bergerak sehingga menghasilkan foto digital atau video. Sedangkan untuk dokumen cetak lain biasanya menggunakan mesin scanner.

3.1.2. Tahap Perencanaan Digitalisasi

Sebelum melakukan proyek digitalisasi perlu dijabarkan tahap perencanaannya seperti: merumuskan aturan dan mekanisme, kebutuhan teknis (hardware dan software), kebutuhan sumber daya manusia, menyusun waktu pelaksanaan, dan dukungan dana. Yang perlu diperhatikan dalam tahapan perencanaan ini yaitu menyesuaikan kondisi yang ada pada perpustakaan masing-masing, termasuk mengidentifikasi sejauh mana kebutuhan dan kemampuan dalam melaksanakannya. Dalam merumuskan aturan dan mekanisme sebaiknya dibuatkan Prosedur Operasi Standar (*SOP=Standard Operating Procedure*). Menetapkan kebutuhan teknis (*hardware*) seperti komputer server, komputer personal, jaringan internet, mesin pemindai (*scanner*), dan lain sebagainya. Kebutuhan teknis (*software*) seperti *Adobe Acrobat*, *Scansoft Omnipage Pro*, *DSpace*, dan lain-lain. Sedangkan dari sisi kebutuhan sumber daya manusia tentunya ditetapkan jumlahnya sesuai dengan kualifikasinya.

3.1.3. Proses Sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak Lombok



Gambar 3.1. Proses Digitalisasi Naskah

Dari flowchart proses digitalisasi naskah kuno sasak di mulai dari:

1. Start: Memulai input data fisik naskah kono yang tersimpan di museum atau di Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah atau buku yang tersimpan di kantor perpustakaan.
2. Objek naskah : selanjutnya dari naskah yang sudah kita siapkan untuk selanjutnya ke proses digitalisasi
3. Foto, *Scant*, Film : selanjutnya naskah di poto scan di pindahkan ke Komputer dalam bentuk file hasil *scant* atau *photo*.
4. Data hasil *scant* di *input* ke database *server*
5. Jika hasil *scant* kurang maksimal atau ada perubahan data bisa di lakukan pengeditan dan melakukan scant ulang kembali ke proses 4. Sebalik nya jika tidak melakukan pengeditan makah langkah selanjutnya ke tahap multy *proc/doc*
6. Tampilan naskah

3.2. Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat.

Tabel 3.1 Rencana Kegiatan

No	Kegiatan	Waktu (Period	Penanggung g Jawab	Hasil Yang diharapkan
1	Persiapan	1 bulan	Tim	Tersusun jadwal pertemuan dengan mitra
2	Instalasi	1 Bulan	Tim	– Pembuatan Sistem Informasi WEB – Ujicoba – Input Data Naskah dan Buku
3	Demo Aplikasi Ke mitra	1 Bulan	Tim	– Menjelaskan aplikasi yang akan di berikan kepada mitra
4	Perbaikan Aplikasi sesuai kondisi dan apa yang di inginkan	1 Bulan	Tim	– Mitra meminta tim agar menyesuaikan kondisi aplikasi sesuai kebutuhan Mitra
5	Implementasi	4 - 5 Bulan	Tim, dan Mitra	– Tim peneliti menjelaskan kepada mitra terkait penggunaan dan implementasi aplikasi
6	Evaluasi	2 Bulan	Tim	– Pengembangan system jika di perlukan
7	Pelaporan	1 Bulan	Tim	– Membuat laporan akhir pengabdian

3.4. Partisipasi Mitra

- a) Menyediakan waktu untuk mengikuti setiap tahapan dari PkM Digitalisasi Naskah Kuno Sasak.
- b) Mendukung setiap program yang dilakukan untuk terus dilanjutkan dalam pelaksanaan implemenntasinya.

3.4. Metode Pengembangan Sistem

3.4.1. Rencana pembuatan sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dengan melibatkan beberapa pihak

Dalam pengembangan sistem pemecahan masalah dan pemenuhan kebutuhan pemakai merupakan hal menjadi tujuan utama pengembangan ini. Pemenuhan terhadap

kedua hal tersebut kunci berhasil atau tidaknya pengembangan sistem. Untuk memenuhi hal tersebut pengembangan harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan sistem informasi. Prinsip yang harus diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Melibatkan pemakai yang menggunakan sistem tersebut.
2. Melalui sejumlah tahapan kegiatan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengelolaan dan meningkatkan efektivitas.
3. Mengikuti standar untuk menjaga konsistensi pengembangan dan dokumentasi.
4. Pengembangan sistem.
5. Memiliki cakupan yang jelas.
6. Pembagian sistem kedalam sejumlah subsistem, sehingga mempermudah pengembangan sistem.
7. Fleksibilitas, sehingga mudah diubah dan dikembangkan lebih lanjut.

Selain memenuhi prinsip tersebut pengembangan sistem harus juga menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi. Salah satu metodologi yang sangat populer adalah *System Development life Cycle (SDLC)* (Curtis,1999), dengan teknik terstruktur dan teknik *prototyping*. Adapun metode yang digunakan adalah:

Metode pengembangan adalah melalui *System Life Cycle (SLC)* atau dikenal juga dengan sebutan “*waterfall approach*”, terdiri dari empat tahapan yaitu:

a. Tahap Perencanaan (*planning*);

- Identifikasi masalah;
- Alur pekerjaan;
- Pengontrolan pelaksanaan proyek;
- Objective sistem jaringan;
- Batasan sistem jaringan;
- Feasibility study

b. Tahap Analisa (*analysis*) didahului dengan studi kelayakan (*feasibility study*);

- Analisa potensi yang ada
- Analisa tim penyusun dan mitra
- Analisa kebutuhan
- Studi pemakai
- Interview, observasi, survai
- *Flowchart analysis*, dsb.

Tahapan analisis sistem meliputi : *background analysis, functional analysis dan system requirements*. *Background analysis* merupakan pengumpulan fakta sebagai dasar untuk mempelajari suatu sistem yang ada seperti: sifat organisasi, sejarah organisasi, tujuan organisasi, bentuk organisasi, *legal aspects, resources (men, money,machines, materials and method)*, produk/jasa, pengalaman, dan masalah yang dihadapi.

c. Tahap Disain (*design*);

- *Structured design*;
- Konfigurasi perangkat keras dan lunak;
- Evaluasi seluruh sub-sistem jaringan;
- Implementasi *design*;

System Design dilakukan berdasarkan luaran atau *output oriented*, artinya proses dan inputnya dilihat setelah ditentukan luaran yang diinginkan, sehingga dapat dilihat kebutuhan minimum dari suatu sistem jaringan informasi.

d. Tahap Implementasi (*implementation*);

- Penyusunan rencana implementasi secara detail;
- Pengadaan peralatan yang kurang;
- Penyiapan struktur database, data entry, scan, reformat dst
- Migrasi ke sistem baru;
- Migrasi secara langsung dan total;
- Migrasi bertahap;
- Migrasi secara paralel.

Tahap implementasi merupakan proses untuk menyusun rencana perubahan dari sistem teoritis menjadi sistem praktis.

3.5. Implementasi Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

3.5.1. Perencanaan Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Perencanaan adalah suatu kegiatan untuk mengambil keputusan, dalam mencapai tujuan yang akan ditetapkan. Pada tahap perencanaan, seorang pendamping harus mampu menyiapkan berbagai hal yang dibutuhkan untuk memperlancar pelaksanaan pendampingan. Perencanaan di sini termasuk penyiapan dari segi fisik maupun non fisik yang digunakan selama proses pendampingan. Perencanaan yang baik dan matang akan sangat mempengaruhi keberhasilan tahap berikutnya sekaligus memberikan kontribusi yang berarti terhadap keberhasilan pendampingan secara menyeluruh.

Walaupun perencanaan sudah dilakukan dengan baik, namun apabila pelaksanaannya tidak sesuai dengan rencana, maka sangat mungkin tujuan pendampingan tidak akan bisa dicapai dengan baik. Banyak hal yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan oleh seorang pendamping selama pelaksanaan pendampingan. Agar tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai, yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pendampingan pemasaran dan kemitraan pada program implementasi digitalisasi naskah adalah, seorang pendamping harus menetapkan tahapan perencanaan diantaranya:

1. Tahap Persiapan

Penyelenggara melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi potensi sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya alam (SDA) (*instrumen terlampir*).
- b. Orientasi:
 - Mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan pendampingan.
 - Pengorganisasian pengelola meliputi penanggung jawab, ketua, sekretaris, dan anggota.
 - Menentukan instruktur (pendamping).
 - Membentuk kelompok warga belajar.
 - Melakukan kesepakatan kerjasama (hak dan Kewajiban) terlampir.
 - Menyusun jadwal kegiatan pendampingan

2. Perencanaan Program

Pendamping dan dampingan melakukan perencanaan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi potensi kekurangan yang ada di mitra
- b. Mengidentifikasi masing-masing masalah di mitra
- c. Mengumpulkan dan mengolah data hasil identifikasi
- d. Merekomendasikan jenis pendampingan
- e. Menganalisis kebutuhan pendampingan
- f. Menganalisis hasil pendampingan

3.5.2. Pelaksanaan Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Pelaksanaan pendampingan adalah proses berlangsungnya kegiatan interaksi antara pendamping dan dampingan dalam pemasaran dan kemitraan. Dalam pendampingan Hasil Self Evaluasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak menerapkan strategi manajemen yaitu: 5W + 1H (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan, bagaimana).

3.5.3. Evaluasi Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Evaluasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dilaksanakan dalam rangka mengukur proses pendampingan terkait pelaksanaan PKM dengan menggunakan evaluasi proses. Evaluasi dilakukan melalui dua cara yaitu evaluasi yang dilakukan oleh pendamping dalam pelaksanaan proses serta secara mandiri oleh peserta.

BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1. Kinerja Lembaga

Tabel 4.1 Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2013	I Putu Haryadi, Husain , Junada,. Pengembangan <i>Graph Coloring Algorithm</i> Dengan Multi <i>Dynamic Constraint</i> Untuk Course Timetabling Berbasis Web	DITLIT ABMAS DIKTI	11
2	2013	Husain , Kartarina, Andris Faesal. Pemanfaatan <i>SMS Gateway</i> Untuk Mengetahui Prakiraan Cuaca Dan Iklim Bagi Masyarakat Lombok NTB	DITLIT ABMAS DIKTI	14
3	2014	Abdul Manan, Wiwin Winarti, Husain <i>Geographic Information System : Information System Design And Development of Cow-Cattle Ownership Control In West Nusa Tenggara Province</i>	DITLIT ABMAS DIKTI	90
4	2014	Husain , Ronal Omny. <i>Enterprise Computing : Model Integrasi Sistem Informasi Lewat Jaringan Komputer Antar Unit Kerja Kota Mataram</i>	DITLIT ABMAS DIKTI	14
5	2016	Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 27 Januari, 2016.	DITLIT ABMAS DIKTI	85
6	2015	Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 28 Februari, 2015.	DITLIT ABMAS DIKTI	88
7	2014	Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 28 Februari, 2014.	DITLIT ABMAS DIKTI	80
8	2013	Abdul Manan, Tajuddin, M, Heore Santoso dan Ahmat Adil , Implementasi Pelayanan Kesehatan Gratis Bagi Masyarakat Miskin Berbasis Biometrik di Kota Mataram	DITLIT ABMAS DIKTI Jakarta	40
9	2013	Tajuddin, M, Ahmat Adil, Abdul Manan, Hamdani , Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SI-PTS) dengan Pemerintah Daerah (PEMDA): Sebuah Model jaringan Pendidikan Tinggi Terintegrasi), Riset	DITLIT ABMAS DIKTI	85

		Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 02 Maret, 2013.		
10	2013	<i>Tajuddin, M</i> , Model Keberhasilan Penerapan Teknologi Informasi dan Kepemimpinan Untuk Mencapai <i>Good Univerisity Governance (GUG)</i> , Penelitian Disertasi Doktor, DITLITABMAS DIKTI, Dana Desentralisasi Kopertis Wilayah VIII, Denpasar, 29 Januari 2013.	DITLIT ABMAS DIKTI	46,5
11	2013	<i>Made Sume Wedastra dan Tajuddin M, dan Abdul Manan</i> , Pemetaan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Lombok dan Penentuan Pola Remitansi serta Model Pemberdayaan <i>Enterpreneurship</i> Pasca Buruh Migran, Hibah Bersaing DITLITABMAS DIKTI Jakarta, Denpasar, 29 Januari, 2013.	DITLIT ABMAS DIKTI	47,5
12	2012	<i>Tajuddin, M, dan Hamdani Husnan, Ahmat Adil</i> , Rencana Induk (Master Plan) Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kota Mataram Tahun 2013-2017, Bagian Pengelolaan Data Elektronik dan Informatika (PDEI) Sekretariat Daerah Kota Mataram, Oktober 2012.	Pemda Kota Mataram	43,5
13	2012	<i>Tajuddin, M, Ahmat Adil</i> , Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SI-PTS) dengan Pemerintah Daerah (PEMDA): Sebuah Model jaringan Pendidikan Tinggi Terintegrasi), Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 15 April, 2012.	Hibah Kompeti ti Strategis Nasional	85
14	2012	<i>Made Sume Wedastra dan Tajuddin M</i> , Pemetaan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Lombok dan Penentuan Pola Remitansi serta Model Pemberdayaan <i>Enterpreneurship</i> Pasca Buruh Migran, Hibah Bersaing DITLITABMAS Dikti Jakarta, Denpasar, 6 April, 2012.	Hibah Bersaing Desentra lisasi Kopertis VIII	40
15	2011	<i>Tajuddin, M, dan Abdul Manan</i> , Master Plan TIK Provinsi Nusa Tenggara Barat, Bappeda Provinsi NTB, PT Kogas Consultant, Mataram 17 Juli 2011	Bappeda Provinsi NTB	30

4.2. Jenis kepakaran yang diperlukan

Tabel 4.2 Kepakaran yang di miliki

No.	Nama	Pendidikan	Kepakaran
1	Husain, S.Kom., M.Kom	S2	Telnik Informatika
2	Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si	S3	Sistem Informasi

4.3. Fasilitas

Fasilitas yang digunakan dalam mendukung pembuatan program aplikasi dan implementasi Digitlisasi Naskah Kuno Sasak Lombok Berbasis *Mobile* adalah;

- a. Server, digunakan untuk menyimpan *database* dan program aplikasi Digitlisasi Naskah Kuno Sasak Lombok Berbasis *Mobile* di STMIK Bumigora Mataram.
- b. *Workstation*, digunakan untuk melakukan pemasukan data pada Mitra yang ada di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lobok Tengah di Praya dan Perpustakaan Desa Darmaji Kecamatan Kopang Lombok Tengah NTB.

BAB 5

HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

5.1. Hasil

Pembuatan sistem informasi untuk digitalisasi naskah kuno sasak merupakan sesuatu yang sangat di apresiasi oleh perpustakaan desa Darmaji dan Kantor . Hal ini di ungkapkan oleh kabid perpustakaan oleh bapak Drs. H. Abd Azim, MH saat kami berkunjung ke kantor Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah. Sangat mengafresiasi langkah kamu karena dapat meningkatkan membantu masyarakat dalam memperoleh infromasi terkait naskah kuno sasak lewat kegitan Program Kemitraan Masyarakat yang saat ini di lakukan.



Gambar 5.1 Kabid Perpustakaan dengan salah satu TIM Peneliti

5.1.1. Koordinasi Dengan Mitra

Koordinasi dengan mitra saat kami berkunjung ke lokasi mitra yanitu mitra pertama kami di kantor Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah dengan perpustakaan desa yang terdapat di kantor desa Darmaji kecamatan Kopang Lombok Tengah sebagai mitra kedua. Saat kami berbincang dengan kedua mitra kami menyatakan bahwa belum ada sistem informasi yang berhubungan dengan digitalisasi naskah kuno.



Gambar 5.2 Kondisi Perpustakaan Lombok Tengah

5.2. Luaran Yang Dicapai

Luaran yang sudah di hasilkan dalam menghasilkan seminar nasional di Semarang seperti terlihat pada lampiran, dan Jurnal nasional Malang seperti terlihat pada lampiran 2, termasuk aplikasi.

5.2.1. Demo Aplikasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dimitra

Pada tahap ini tim peneliti melakukan pengenalan atau demo program terhadap aplikasi digitalisasi yang sudah dibuat. Dalam kesempatan ini kami juga menampung saran-saran terkait kebutuhan tol-tols atau form-form yang di butuhkan pada lokasi mitra. Seperti halnya permintaan di tambahkan penyimpanan file *PDF* terkait isi *E-Book*.



Gambar 5.3 Demo Program/Aplikasi Digitalisasi Naskah Kuno

5.2.2. Produk Penelitian dalam bentuk *Software*.

Hasil dari produk penelitian ini yaitu berupa program aplikasi yang dapat mengolah obyek gambar Naskah yang nanti dapat dipergunakan secara umum maupun khusus disesuaikan dengan kebutuhan instansi terkait dalam hal ini Museum Provinsi NTB.

Produk aplikasi Naskah ini dibuat dalam bentuk sistem informasi berbasis *WEB*, sehingga pengguna secara umum dapat mengakses langsung melalui media internet.

1. Halaman Utama/Liat Arsip

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT

LIHAT ARCHIVE LOGIN

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT
DIGITALISASI NASKAH KURO SASAK

#Perpustakaan Daerah di Dinas Perpustakaan dan Arsip
#Perpustakaan Desa di Kantor Dermaji

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT 2017-2018. STMIK BUMIGORA MATARAM BERMITRAAN DENGAN PERPUSTAKAAN DESA DI KANTOR DESA DARMAJI, KECAMATAN KOP

NASKAH/BUKU

BUKU/NASKAH cari

DATA TIDAK DITEMUKAN

Dibiayai Oleh
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jendral Penguat Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan perjanjian pendanaan
No: 093/SP2H/PPM/DRpM/2018

Gambar 5.4 Form Menu Utama

Form ini berisikan informasi tentang tampilan utama saat mengakses alat url aplikasi web. Dimana hanya terdapat beberapa informasi di dalamnya seperti login, liat *archive* dan tampilah naskah dan buku.

2. Form Login

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT

LIHAT ARCHIVE LOGIN

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT
DIGITALISASI NASKAH KURO SASAK

#Perpustakaan Daerah di Dinas Perpustakaan dan Arsip
#Perpustakaan Desa di Kantor Dermaji

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT

Username

admin

Password

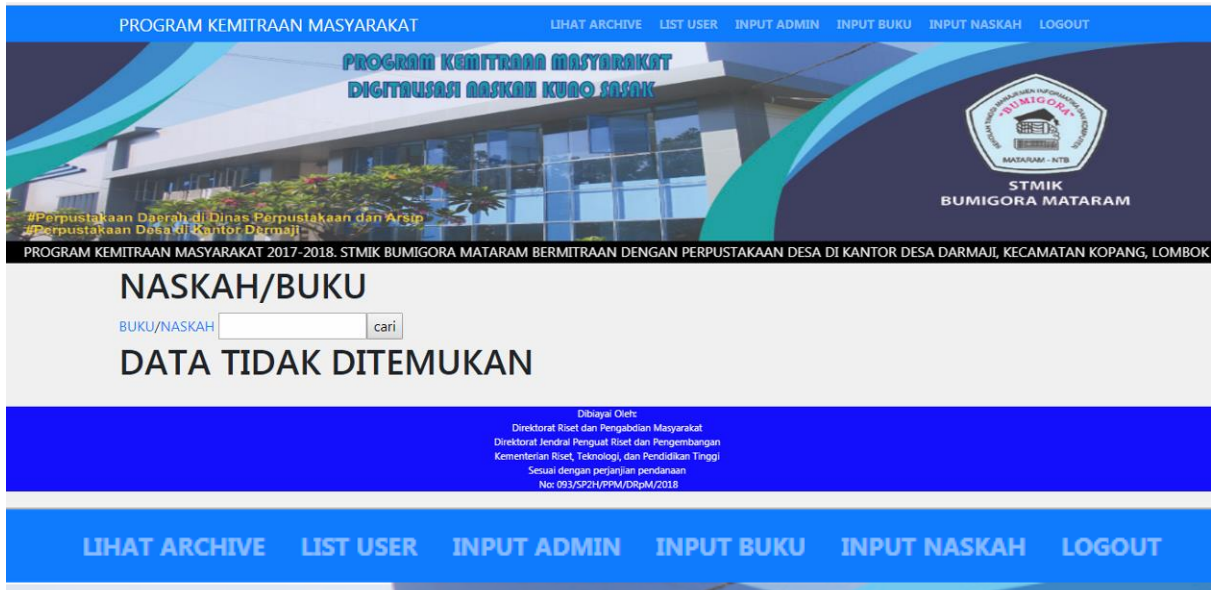
Submit

Dibiayai Oleh
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jendral Penguat Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan perjanjian pendanaan
No: 093/SP2H/PPM/DRpM/2018

Gambar 5.5 : Form Login

Form ini berfungsi sebagai media *login* sebagai *administrator*.

3. Admin



Gambar 5.6 : Form Administrator

Setelah melakukan login selanjutnya terdapat beberapa menu seperti:

Logout : Tombol ini berfungsi jika ingin keluar dari menu admin

Input Naskah : Tombol ini berisi menu Input Data Naskah

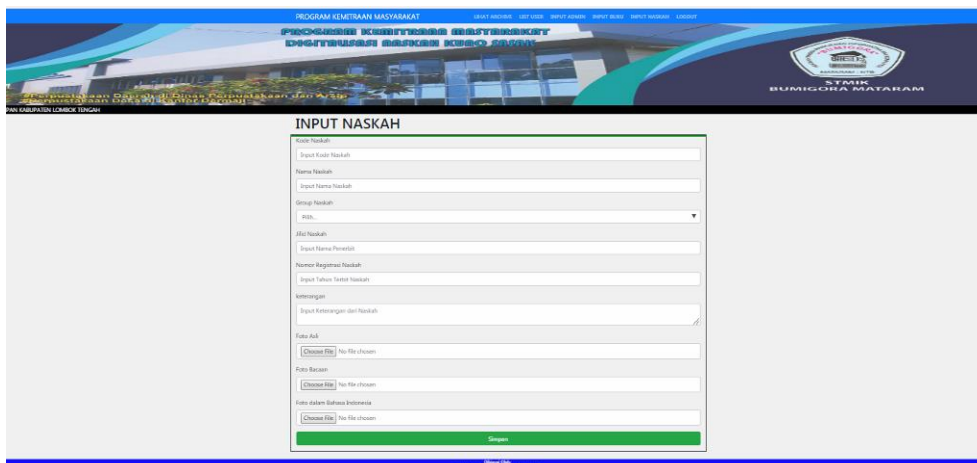
Input Buku : Tombol ini berisikan menu Input Data Buku

Input Admin : Tombol Ini berfungsi sebagai tombol pengisian data admin sebagai pengelola web

List User : tombol ini untuk melihat data admin/pengelola

Lihat archive : tombol ini berfungsi untuk melihat data buku atau naskah yang sudah di inputkan

4. Form Input Naskah



Gambar 5.7 : Input Naskah

Form ini berisikan data input naskah seperti: Kode Naskah, Nama Naskah, Group Naskah, Penerbit Naskah, No Registrasi Naskah, Keterangan Naskah (keterangan ini berisikan informasi secara singkat tentang isi dari naskah itu sendiri) dan Terdapat tiga tombol input gambar di mana gambar 1 untuk asli naskah, gambar kedua untuk bacaan dan yang ke-tiga gambar penerjemah dalam bentuk bahasa indonesia. Setelah di simpan maka selanjutnya menu ini bisa di edit dan menambahkan atau unduh file tentang naskah jika terdapat file dalam bentuk pdf.

5. Form Input Buku

Gambar 5.8 : Input Buku

Form ini berisikan input data bukuseperti: Kode buku, Nama buku, kode rak, Penerbit buku, tahun terbit buku, Keterangan buku (keterangan ini berisikan informasi secara singkat tentang isi dari buku itu sendiri) dan gambar cover/halaman utama buku. Setelah di simpan maka selanjutnya menu ini bisa di edit dan menambahkan atau unduh file *e-book* jika terdapat file dalam bentuk pdf.

5.2.3. Presenter dalam Seminar Nasional Sain dan Teknologi ke 9 (SNST 9) Tahun 2018 di Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Judul Artikel dalam Seminar Nasiona SNST 9 Universitas Wahid Hasyim Semarang adalah: Husain Husain, Muhammad Tajuddin; **DIGITALISASI NASKAH KUNO SASAK UNTUK MENJAGA, MELINDUNGI DAN MELESTARIKAN BUDAYA BERBASIS WEB**

Alamat situs untuk Prosiding Seminar Nasional Sain dan Teknologi Informasi ke 9 Universitas Wahid Hasyim Semarang adalah sebagai berikut:

https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/view/2372/2358



5.2.4. Artikel terbit Pada Jurnal Nasional Terakreditasi yaitu pada Jurnal Teknologi Informasi dan Informatika Komputer (JTIK) Universitas Brawijaya Malang Volume 5 Nomor 4, September 2018.

Artikel dengan judul: **Preservasi Naskah Kuno Sasak Lombok Berbasis Digital dan Website.**

Alamat situs untuk artikel pada Jurnal Teknologi Informasi dan Informatika Komputer (JTIK) Universitas Brawijaya Malang Volume 5 Nomor 4, September 2018. Adalah: <http://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/787/pdf>.



5.2.5. Keynote Speaker pada Seminar Nasional Pendidikan di Mataram dengan Judul Literasi Berbasis Kearifan Lokal.

Judul Makalah adalah Literasi Berbasis Kearifan Lokal yang pelaksanaannya pada tanggal 27 Januari Tahun 2018 di Mataram Nusa Tenggara Barat.

SEMILAR NASIONAL PENDIDIKAN
PENDIDIKAN KARAKTER
 Dalam Metode Aktif, Inovatif, dan Kreatif

Pendidikan KARAKTER yang baik akan membentuk penyempurnaan diri INDIVIDU secara terus-menerus dan melatih kemampuan diri demi menuju kearah HIDUP yang LEBIH BAIK ...
 KUNCINYA ada pada GURU...

Nara Sumber :

Retno Listiyarti, M.Si
 Komisioner KPAI Republik Indonesia
 Dewan Pengawas FSGI

Prof. Dr. H.M. Tajuddin, M.Si
 Guru Besar STMIK Bumi Gora Mataram
 Dewan Pendidikan Kota Mataram

H. Muh. Suruji
 Kepala Pendidikan dan Kebudayaan Prov. NTB

RESERTA : Guru SD-SMP-SMA/SMK

Registrasi: Rp. 100.000

FASILITAS : hanya dengan Rp. 100rb, anda akan dapatkan :
 > Buku Pendidikan Karakter senilai Rp. 110.000
 > Seminar KKT
 > Sertifikat
 > Snack

Mitra Pendukung/UCP :
 > Widyajati-0877 6288 0657
 > Murni 08819 0790 1185
 > Mansur / 0825 3700 0005
 > Usman /0852 5793 3995
 > Atau Langsung ditempat Kegiatan

GRAHA BHAKTI PRAJA
 KANTOR GUBERNUR NTB - Mataram NTB

FSGI & SGI Mataram : Pejuang Guru "CERDAS" - Cermat, Kritis, Aspiratif

5.3. Foto Pelaksanaan Kegiatan PKM

Saat Kunjungan Ke MITRA Perpustakaan Peraya Lomok Tengah



Penandatanganan Berita acara serahterima barang



Penyerahan Perangkat berupa Laptop Acer 14” Kepada Mitra Perpustakaan Desa Darmaji



Museum NTB bersama Kepala Museum



Kegiatan Pelaksanaan Money Ekternal pada tanggal 20 Oktober 2018



Gambar 5.9 Poto Pelaksanaan Kegiatan PKM

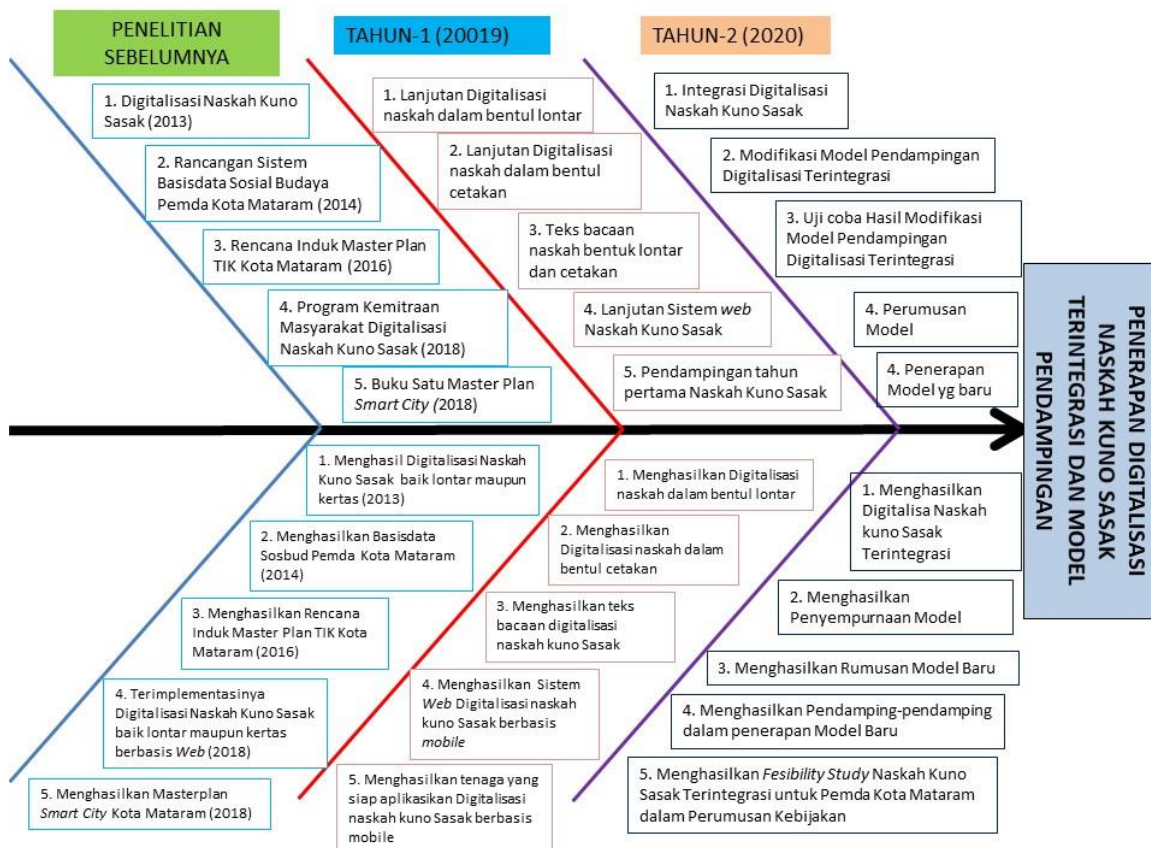
BAB 6

RECA NA TAHAPAN BERIKUTNYA

Rencana tahapan berikutnya yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan modifikasi atau perbaikan terhadap Digitalisasi Naskah Kuno Sasak untuk diterapkan dalam pelaksanaan *Smart City* Kota Mataram.
2. Melakukan penyempurnaan agar bisa menjadi Pelajaran Muatan Lokal untk Pendidikan Dasar di Kota Mataram.
3. Penyempurnaan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak agar sesuai dengan Pendidikan Dasar di Kota Mataram dalam mendukung *Smart City* Kota Mataram.
4. Pelatihan untuk Guru Pendidikan Dasar sebagai Mata Pelajaran Lokal tentang Digitalisasi Naskah Kuno Sasak.
5. Pelatihan kepada siswa sebagai Pilot Proyek dalam penerapan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam roadmap dibawah ini:



BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang kami lakukan bahwa digitalisasi naskah Kuno Sasak Lombok adalah suatu bentuk pelestarian budaya antara lain:

- 1) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak berbasis teknologi informasi merupakan upaya penyelamatan, pengembangan dan pemanfaatan yang sangat penting untuk dibangkitkan kembali dalam rangka pelestarian, pemeliharaan dan pengembangan nilai-nilai budaya suku Sasak.
- 2) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak tidak berdiri sendiri tetapi keterkaitannya dengan dokumen-dokumen yang ada di perpustakaan seperti halnya buku-buku koleksi perpus sehingga saling berhubungan dengan yang lainnya.
- 3) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dalam pengembangan dan pelestarian kebudayaan berbasis teknologi informasi di pulau Lombok sejauh ini masih parsial dan lamban sehingga di khawatirkan banyak unsur budaya yang terancam punah dan sulit untuk di temukan.
- 4) Secara keseluruhan pengabdian ini telah berhasil dilaksanakan dan Mitra sangat terbantuan dengan diberikan bantuan berupa perangkat dan Aplikasi untuk dijitalisasi naskah.

7.2. Saran

1. Pemerintah daerah harus benar-benar mendukung dalam penerapan digitalisasi naskah kuno khususnya Museum NTB.
2. Perlu penelitian lebih lanjut agar kedepan seluruh perpustakaan khususnya yang menyimpan beberapa naskah kuno dapat terintegrasi dengan perpustakaan lainnya maupun dengan museum yang ada di Nusa Tenggara Barat.
3. Dalam Digitalisasi Naskah kuno ini di butuhkan teknologi perangkat seperti camera DLSR, scanner digital yang memiliki teknologi yang mumpuni sehingga dapat membantu perpustakaan atau museum yang ada di NTB dalam melakukan proses digitalisasi naskah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsip Nasional Republik Indonesia. 1980. *Pemeliharaan dan Penjagaan Arsip*. Jakarta
- Amin, Faizal. 2011. "Preservasi Naskah Klasik." *Jurnal Khatulistiwa LP2M IAIN Pontianak* 1(1):89–100. Retrieved (<http://www.jurnal-khatulistiwa.com/index.php/jurnal-khatulistiwa/article/view/12/12>).
- Fitriani, Renita and Muhammad Tajuddin. 2016. "Desain Sistem Informasi Sekolah Berbasis Android." *Matrik* 16(1):12–21.
- Gede, I. Dewa, Agung Pandawana, Dewa Putu, and Yudhi Ardiana. 2017. "Aplikasi Game Cerita Rakyat Bali Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Berbasis Mobile." *Lontar Komputer* 8(3):208–18.
- Husain. 2017. "Digitalisasi Arsip Dokumentasi Penting Anggota Kepolisian Sebagai File Lokal Untuk Menunjang Pengurusan Kenaikan Pangkat Dan Jabatan." *Seminar Nasional TIK Dan Ilmu Sosial (SocioTech) 2017 STMIK Bumigora, 10 Oktober 2017 ISBN: 978-602-17488-2-4*.
- Karno, Setyaningsih, Tri Budi and Andis Prisantoro. 2016. "Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan Science Techno Park Berbasis Web Pada Pusat Inovasi LIPI." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)* 3(3):1–6.
- Sarahuddin. 2013. "Bekayat: Sastra Lisan Islamisasi Sasak Dalam Bayang Kepunahan." Pp. 1416–28 in *conference proceedings annual International Confrence on islamic stuies(AICIS XII)*.
- Sukaesih1, Yunus Winoto, Agus Rusmana, Nuning. 2016. "Preservasi Naskah Kuno Sebagai Upaya Pembangunan Knowledge Management: (Studi Kegiatan Preservasi Naskah Kuno Oleh Masyarakat Sebagai Upaya Pembagunan Knowledge Management)." *RECORD AND LIBRARY JOURNAL E-ISSN 2442-5168* 2(022):176–87.
- Susanto, Setyo Edy. 2010. "Desain Dan Standar Perpustakaan Digital." 10(2):17–23.
- Tajuddin, Muhammad. 2015. "Modification of Delon and McLean Model in the Success of Information System for Good University Governance." *Turkish Online Journal of Educational Technology* 14(4):113–23.
- Tajuddin, Muhammad, Hamdani Husnan, Abd Manan, and Nenet N. Jaya. 2013. "Wireless-Based Integrated Information System between Private Higher Education Institutions and Local Government." *International Journal of Science and Engineering Investigations* 2(15):58–63.
- Tajuddin Muhammad, Bermansyah, Anggreni. 2016. "Rancang Bangun Digitalisasi Naskah Kuno Sasak Lombok." Pp. 589–94 in *SEMNASTIKOM 2016*.
- Wahono, Romi Satria. 2006. "Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital Dan Sistem Otomasi Perpustakaan." Pp. 1–9 in *IlmuKomputer.com*.

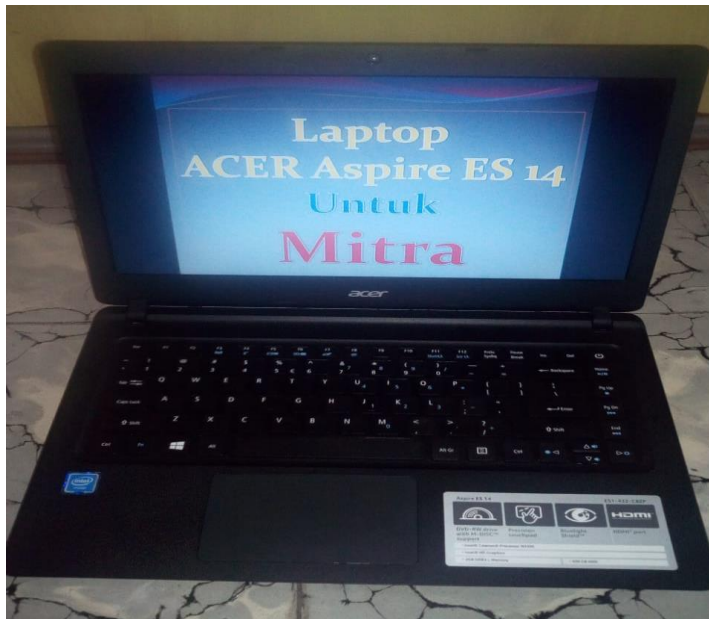
LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Produk

1. Aplikasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak



2. Laptop untuk Mitra



Lampiran 2. Sertifikat Seminar Nasional

www.teknik.unwas.ac.id



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Sertifikat

Nomor : 503/E.05/UWH/VII/2018

diberikan kepada

Husain

sebagai

PEMAKALAH

Dengan Judul

Digitalisasi Naskah Kuno Sasak untuk Menjaga, Melindungi dan Melestarikan Budaya Berbasis Web

dalam

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI KE-9 TAHUN 2018

Semarang, 18 Juli 2018



Dekan
Dr. H. Helmy Purwanto, S.T., M.T
NPP. 05.01.1.0060

Lampiran 3. Dalam pelaksanaan Konferensi dan publikasi nasional yang dilaksanakan oleh Universitas Wahid Hasyim (UNWAHAS) SNST ke 9 Tahun 2018

DIGITALISASI NASKAH KUNO SASAK UNTUK MENJAGA, MELINDUNGI DAN MELESTARIKAN BUDAYA BERBASIS WEB

Husain* dan Muhammad Tajuddin

Jurusan Teknik Informatika STMIK Bumi Gora Mataram

Jl. Ismail Marzuki Mataram NTB 83131

Email: husain@stmikbumigora.ac.id

Abstrak

Naskah kuno Sasak Lombok atau manuskrip merupakan dokumen dari berbagai macam jenis yang ditulis dengan tangan tetapi lebih mengkhususkan kepada bentuk yang asli sebelum dicetak. Dokumen tercetak dapat dialihkan ke dalam bentuk digital dengan bantuan program pendukung scanning dokumen seperti Adobe Acrobat dan Omnipage. Dokumen audio dapat dialihkan ke dalam bentuk digital dengan bantuan program pengolah audio seperti Cool Edit dan Jet Audio. Banyak yang belum memanfaatkan dukungan Teknologi Informasi (TI) dalam rangka pelestarian naskah tulisan kuno dengan pembuatan dalam bentuk digital. Salah satu cara dalam rangka pelestarian naskah dari kerusakan termakan usia dan lain sebagainya. Perancangan interface pada penelitian ini menggunakan Metode Preservasi Teks kemudian dalam pengumpulan datanya menerapkan metode Wawancara, Dokumentasi, Kuesioner dan Pengamatan sedangkan untuk penyimpanan data menggunakan basis data MySQL kemudian bahasa pemrograman di sisi server menggunakan PHP. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi aplikasi web Digitalisasi naskah Kuno Sasak yang berguna untuk memudahkan khususnya generasi dalam mendapatkan informasi Naskah Kuno melalui perangkat bergerak, dari hasil pengujian blackbox didapatkan hasil bahwa aplikasi sudah dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah Tulisan dalam bentuk Lontar, tulisan Arab Melayu dan lain sebagainya.

Kata kunci : Digitalisasi, Naskah, Kuno, dan Sasak.

1. PENDAHULUAN

Transformasi dari sistem perpustakaan tradisional ke perpustakaan digital, perlu formulasi kebijakan, perencanaan strategis secara holistic termasuk aspek hukum (*copyrights*), standarisasi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, metoda akses, pendanaan, kolaborasi, kontrol bibliografi, pelestarian, dan sebagainya untuk memandu keberhasilan mengintegrasikan tradisional ke format digital (Susanto, 2010). Koleksi perpustakaan juga mulai dialihmediakan ke bentuk elektronik yang lebih tidak memakan tempat dan mudah ditemukan kembali. Ini adalah perkembangan mutakhir dari perpustakaan, yaitu dengan munculnya perpustakaan digital (*digital library*) yang memiliki keunggulan dalam kecepatan akses karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (Sarahuddin, 2013). Proses perubahan dari dokumen tercetak (*printed document*) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen (Sarahuddin, 2013). (Wahono, 2006).

Sistem informasi berbasis WEB pada dasarnya adalah refleksi dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak, maka dari itu data yang digunakan diambil dari penelitian dan pengamatan dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak. Perancangan interface pada penelitian ini menggunakan Metode Preservasi Teks kemudian dalam pengumpulan datanya menerapkan metode Wawancara, Dokumentasi, Kuesioner dan Pengamatan sedangkan untuk penyimpanan data menggunakan basis data MySQL kemudian bahasa pemrograman di sisi server menggunakan PHP.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi aplikasi web Digitalisasi naskah Kuno Sasak yang berguna untuk memudahkan khususnya generasi dalam mendapatkan informasi Naskah Kuno sasak melalui perangkat bergerak, dan dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah Tulisan dalam bentuk Lontar, tulisan Arab Melayu dan lain sebagainya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang gunakan adalah penelitian *survey* yaitu dengan metode pengambilan data menggunakan kuisisioner sebagai alat dalam pengumpul data yang sesuai (Tajuddin 2015).

Penelitian *survey* bertujuan untuk penjelasan (*explanatory atau confirmatory*) adalah memberikan penjelasan terhadap hubungan antar variabel melalui penelitian dan pengujian yang dirumuskan sebelumnya (Husain, 2017).

2.2. Metode Preservasi Teks dalam Naskah

Preservasi teks dalam naskah merupakan suatu upaya melestarikan teks-teks yang terkandung di dalamnya melalui pembuatan salinan (*backup*) dalam media lain, sehingga paling tidak kandungan isi khazanah naskah itu tetap dapat dilestarikan meskipun seandainya fisik naskahnya musnah akibat rusak atau bencana. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah: **Pertama**, digitalisasi, **Kedua**, Disalin Ulang, **Ketiga**, dialih aksarakan, **Keempat**, Diterjemahkan (Amin 2011).

2.3. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yaitu di Desa Darmaji Kecamatan Kopan dengan Kantor dinas Perpustakaan dan Arsip Kabupaten Lombok Tengah dan Museum Negeri Provinsi Nusa Tenggara Barat, baik naskah kuno yang ada di Museum Nusa Tenggara Barat maupun yang ada ditangan masyarakat yang akan dicari dalam mendokumentasikan naskah tersebut.

2.4. Sumber Data

Untuk dapat menganalisis dan menginterpretasikan data dengan baik, maka diperlukan data yang valid dan reliabel, agar hasil mengandung suatu kebenaran (Husain, 2017). Analisis data diperoleh melalui dua sumber yaitu data primer dan data sekunder, yaitu:

- 1) Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara
- 2) Data sekunder yaitu data yang digunakan untuk melengkapi data primer seperti yang arsip dan dokumen yang berhubungan dengan tujuan dan permasalahan.

2.5. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara (Tajuddin 2015):

- 1) Wawancara
- 2) Dokumentasi
- 3) Kuesioner
- 4) Pengamatan

2.6. Rancang Bangun Sistem Digitalisasi Naskah Kuno

Rancangan ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang masih dalam *offline*, karena untuk pengembangan sistem pemecahan masalah dan pemenuhan kebutuhan pemakai merupakan hal menjadi tujuan utama pengembangan ini. Pemenuhan terhadap kedua hal tersebut kunci berhasil atau tidaknya pengembangan sistem. Untuk memenuhi hal tersebut pengembangan harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan sistem informasi. Prinsip yang harus diterapkan adalah sebagai berikut (Tajuddin dkk 2013) :

- 1) Melibatkan pemakai yang menggunakan sistem tersebut.
- 2) Melalui sejumlah tahapan kegiatan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengelolaan dan meningkatkan efektivitas.
- 3) Mengikuti standar untuk menjaga konsistensi pengembangan dan dokumentasi.
- 4) Pengembangan sistem sebagai penanaman model.
- 5) Memiliki cakupan yang jelas.
- 6) Pembagian sistem kedalam sejumlah subsistem, sehingga mempermudah pengembangan sistem.
- 7) Fleksibelitas, sehingga mudah diubah dan dikembangkan lebih lanjut.

Selain memenuhi prinsip tersebut pengembangan sistem harus juga menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi.

1) Tahap Perencanaan (*planning*);

Secara umum gambaran rancangan umum sistem ini adalah saat data input yaitu naskah kuno baik dalam bentuk lontar maupun bentuk dapat dilakukan pemindaian dengan *smartphone* yang nantinya akan langsung disimpan dalam database yang disediakan, yang kemudian diproses (*query*) dan menghasilkan *output* yang dapat dilihat dari *smartphone*.

2) Tahap Analisa (*analysis*) didahului dengan studi kelayakan (*feasibility study*);

Tahapan analisis sistem meliputi: *background analysis, functional analysis dan system requirements*. *Background analysis* merupakan pengumpulan fakta sebagai dasar untuk

mempelajari suatu sistem yang ada seperti: sifat organisasi, sejarah organisasi, tujuan organisasi, bentuk organisasi, *legal aspects, resources (men, money, machines, materials and method)*, produk/jasa, pengalaman, dan masalah yang dihadapi (Karno dkk, 2016).

- a. Tahap Disain (*design*);
- b. *Rancangan Basis Data*
- c. *MySQL*
- d. PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)

2.7. Implementasi Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

a. Perencanaan Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Perencanaan adalah suatu kegiatan untuk mengambil keputusan, dalam mencapai tujuan yang akan ditetapkan. Pada tahap perencanaan, seorang pendamping harus mampu menyiapkan berbagai hal yang dibutuhkan untuk memperlancar pelaksanaan pendampingan. Perencanaan di sini termasuk penyiapan dari segi fisik maupun non fisik yang digunakan selama proses pendampingan. Perencanaan yang baik dan matang akan sangat mempengaruhi keberhasilan tahap berikutnya sekaligus memberikan kontribusi yang berarti terhadap keberhasilan pendampingan secara menyeluruh.

Agar tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai, yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pendampingan pemasaran dan kemitraan pada program kewirausahaan berbasis pariwisata, seorang pendamping harus menetapkan tahapan perencanaan diantaranya:

1. Tahap Persiapan

Penyelenggara melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi potensi sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya alam (SDA)
- b. Membantu proses rekrutmen dan seleksi anggota kelompok dampingan.
- c. Orientasi:
 - Mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan pendampingan.
 - Pengorganisasian pengelola meliputi penanggung jawab, ketua, sekretaris, dan anggota.
 - Menentukan instruktur (pendamping).
 - Membentuk kelompok warga belajar.
 - Melakukan kesepakatan kerjasama (hak dan Kewajiban) terlampir.
 - Menyusun jadwal kegiatan pendampingan

2. Perencanaan Program

Pendamping dan dampingan melakukan perencanaan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi potensi kekurangan dari 72 Butir Standar Akreditasi
- b. Mengidentifikasi masing-masing standar dari 72 Butir Standar Akreditasi
- c. Mengumpulkan dan mengolah data hasil identifikasi
- d. Merekomendasikan jenis pendampingan
- e. Menganalisis kebutuhan pendampingan
- f. Menganalisis hasil pendampingan
- g. Menetapkan lembaga yang akan diajukan untuk akreditasi.

b. Pelaksanaan Pendampingan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Pelaksanaan pendampingan adalah proses berlangsungnya kegiatan interaksi antara pendamping dan dampingan dalam pemasaran dan kemitraan. Dalam pendampingan Hasil Self Evaluasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak menerapkan strategi manajemen yaitu: 5W + 1H (apa, siapa, mengapa, dimana, kapan, bagaimana).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan untuk menyajikan strategi utama saat ini untuk digitalpelestarian Naskah Kuno Sasak, juga untuk berkontribusi ke lapangan dengan mengajukan dan menerapkan perbaikan pada perangkat lunak yang ada. Untuk mencapai tujuan dan situasi yang paling memadai akan memilih naskah kuno Sasak, mempelajari karakteristiknya dan menerapkan perbaikan. Perangkat lunak (*Software*), bukan hanya untuk ketersediaan akses ke kode sumber, tapi juga untuk yang diinginkan

karakteristik dan menjadi yang paling sesuai untuk skenario dalam menghasilkan system informasi naskah kuno Sasak.

3.1. Digitalisasi

1) Tahap Perencanaan Digitalisasi

Digitalisasi sebelum perlu dilakukan penjabarkan tahap perencanaan seperti: merumuskan aturan dan mekanisme, kebutuhan teknis (*hardware* dan *software*), kebutuhan sumber daya manusia, menyusun waktu pelaksanaan, dan dukungan dana. Merumuskan aturan dan mekanisme sebaiknya dibuatkan Prosedur Operasi Standar (*SOP=Standard Operating Procedure*). Menetapkan kebutuhan teknis (*hardware*) seperti komputer *server*, komputer personal, jaringan internet, mesin pemindai (*scanner*), dan lain sebagainya. Kebutuhan teknis (*software*) seperti *Adobe Acrobat*, *Scansoft Omnipage Pro*, *DSpace*, dan lain-lain. Sedangkan dari sisi kebutuhan sumber daya manusia tentunya ditetapkan jumlahnya sesuai dengan kualifikasinya.

2) Proses Sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Sebelum melakukan proyek digitalisasi perlu dijabarkan tahap perencanaannya seperti: merumuskan aturan dan mekanisme, kebutuhan teknis (*hardware* dan *software*), kebutuhan sumber daya manusia, menyusun waktu pelaksanaan, dan dukungan dana. Tahapan perencanaan yang perlu diperhatikan dalam ini yaitu menyesuaikan kondisi yang ada pada perpustakaan sebagai sumber naskah kuno Sasak masing-masing, termasuk mengidentifikasi sejauh mana kebutuhan dan kemampuan dalam melaksanakannya.

3.2. Pra-digitalisasi

Pra-digitalisasi adalah proses kerja fisik berupa kegiatan mengumpulkan, memilah, dan menata kembali dokumen dengan mekanisme sebagai berikut:

- 1) Menseleksi dokumen berupa Naskah Kuno Sasak yang berumur lebih dari 100 tahun.
- 2) Memastikan dokumen tidak ada yang duplikasi (satu judul satu eksemplar).
- 3) Melakukan pembongkaran dengan baik dan tidak merusak dokumen.
- 4) Memeriksa kembali kelengkapan dokumen sebelum diserahkan ke bagian *scanning* (seperti: halaman judul dan lain sebagainya).
- 5) Menata kembali dokumen yang sudah selesai pada proses *scanning*, dan selanjutnya dikembalikan ke tempat asal perolehannya.

3.3. Pengorganisasian

Pengorganisasian adalah proses kerja berupa kegiatan *Scanning*, *Editing* dan *Uploading* dengan mekanisme sebagai berikut:

1) *Scanning*:

- Melakukan proses *scanning* dengan menggunakan perangkat lunak *Capture Perfect 3.0*.
- Memeriksa kelengkapan dokumen sebelum melakukan *scanning*.
- Membuang kertas halaman kosong dan pembatas halaman tiap bab.
- Menscan dokumen mulai dari halaman depan hingga akhir.
- Menyimpan file elektronik dalam format PDF.
- Memberikan nama file sesuai dengan Nomor Akses dokumen.
- Memeriksa dan mencocokkan hasil *scanning* dengan dokumen.

2) *Editing*:

- Melakukan proses *editing* dengan menggunakan perangkat lunak *Adobe Acrobat 9 Pro*.
- Membuat satu file abstrak dalam format dokumen *Microsoft Word (DOC)* dan memberikan nama file yang sama dengan file *PDF*.
- Memberikan proteksi atau *file security* berupa *password* pada file *PDF* yang hanya bisa dibaca (*read only*) dan dicetak (*print*), serta menambahkan *watermark* berupa logo, dan *footer* yang berisi nama penulis, judul dokumen, tahun dokumen, *copyright*, dan tahun publikasi.

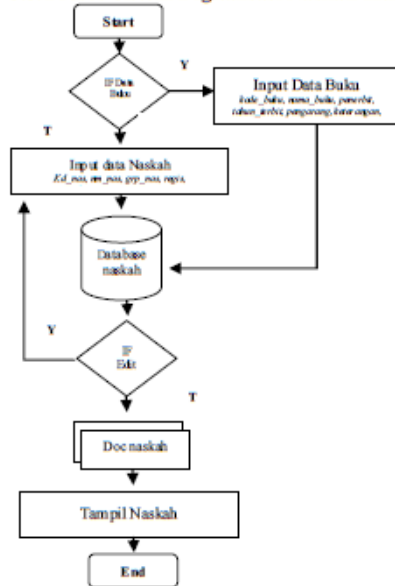
3) *Uploading*:

- Melakukan proses *uploading* pada sistem atau perangkat lunak *Digital Library*.
- Meng-*upload* dua file yaitu Abstrak (*DOC*) dan *Fulltext (PDF)* serta memasukkan *metadata* seperti pengarang, judul, subyek, tahun, deskripsi bibliografi, menentukan.

3.4. Implementasi Arsitektur Perangkat Lunak

Berdasarkan pada perancangan arsitektur perangkat lunak, dapat diimplementasikan proses yang digunakan untuk membuat perangkat lunak. Implementasi arsitektur perangkat lunak digunakan dalam naskah kuno berbasis digital menggunakan arsitektur perangkat lunak web digunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP*. Pengiriman informasi Naskah Kuno Sasak Lombok berbasis digital menggunakan koneksi internet kemudian disimpan di server melalui bantuan *web server*. Semua fitur yang tersedia masih dalam konten hasil belum dapat diakses secara online.

3.5. Proses Sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak



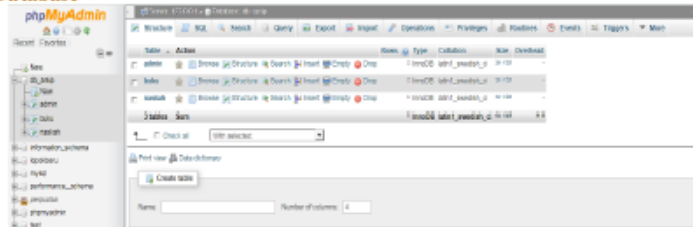
Gambar 1. Proses Digitalisasi Naskah

Dari flowchart proses digitalisasi naskah kuno sasak di mulai dari (lihat Gambar 1).

1. Start : Memulai input data fisik naskah kono yang tersimpan di museum atau di perpustakaan dan arsip di daerah atau buku yang tersimpan di kantor perpustakaan.
2. Objek naskah : selanjutnya dari naskah yang sudah kita siapkan untuk selanjutnya ke proses digitalisasi
3. Foto, Scant, Film : selanjutnya naskah di foto scan di pindahkan ke Komputer dalam bentuk file hasil *scant* atau *photo*.
4. Data hasil scant di *input* ke database server
5. Jika hasil scant kurang maksimal atau ada perubahan data bisa di lakukan pengeditan dan melakukan scant ulang kembali ke proses 4. Sebalik nya jika tidak melakukan pengeditan makah langkah selanjutnya ke tahap multy proc/doc
6. Tampilan naskah

3.6. Proses Input Data Di Web

1. Database



Gambar 2. Struktur Database

Struktur Database dengan nama *db_arsip* di buat dengan *mysql phpMyAdmin* yang terdiri dari Tabel Admin, table buku, table naskah. Didalam database terdapat beberapa table diantaranya table admin, table buku, table naskah (lihat Gambar 2).

2. Liat Arsip



Gambar 3. Form lihat arsip

Gambar 3 Data yang sudah di inputkan jika ingin di lakukan perubahan data/Edit Data maka klik lihat arsip. Didalamnya terdapat tombol pencarian, pilih buku atau naskah dan akan muncul naskah yang ingin di cari pilih edit atau hapus jika ingin ada perubahan data.

3. List Admin

 A screenshot of a web application interface titled 'NASKAH/BUKU'. It displays a table with several columns. The columns are: 'ID USER', 'NAMA USER', 'USER NAME', 'ALAMAT', 'NO HP', and 'OPSI'. There are three rows of data in the table. Each row has a red button in the 'OPSI' column.

ID USER	NAMA USER	USER NAME	ALAMAT	NO HP	OPSI
1	Admin	Admin	Admin	Admin	[Red Button]
2	Admin	Admin	Admin	Admin	[Red Button]
3	Admin	Admin	Admin	Admin	[Red Button]

Gambar 4. List data admin

Gambar 4 ini menjelaskan tentang data admin atau pengelola web. Dimana di dalamnya terdiri dari ID User, Nama User, User Name, Alamat, No HP dan OPSI.

4. Input Data Admin

 A screenshot of a web application interface titled 'INPUT DATA USER BUKU'. It contains several input fields for user registration: 'Nama', 'User Name', 'Alamat', 'No HP', and 'Password'. There is a 'Submit' button at the bottom right.

Gambar 5. Input data Admin

Gambar 5 ini menjelaskan tentang input data admin atau pengelola web. Dimana di dalamnya terdiri dari ID User, Nama User, User Name, Alamat, No HP

5. Input data Buku

 A screenshot of a web application interface titled 'INPUT BUKU'. It contains several input fields for book registration: 'Recort kode_buku', 'nama_buku', 'penerbit', 'tahun_terbit', 'pengarang', 'keterangan', and 'foto'. There is a 'Submit' button at the bottom right.

Gambar 6. Input Data Buku

Gambar 6 ini menjelaskan tentang input data buku. Dimana didalamnya terdiri dari recort kode_buku, nama_buku, penerbit, tahun_terbit, pengarang, keterangan, foto

6. Input Data Naskah

 A screenshot of a web application interface titled 'INPUT NASKAH'. It contains several input fields for manuscript registration: 'Nama Naskah', 'User Name', 'Alamat', 'No HP', and 'Password'. There is a 'Submit' button at the bottom right.

Gambar 7. Input Data Naskah

Gambar 7 ini yang berfungsi sebagai pengimputan data naskah. Dimana di dalam struktur table naskah terdiri dari recort Kd_nas, nm_nas, grp_nas, regis, keterangan, foto.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang kami lakukan bahwa digitalisasi naskah Kuno Sasak Lombok adalah suatu bentuk pelesarian budaya antara lain:

- 1) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak berbasis teknologi informasi merupakan upaya penyelamatan, pengembangan dan pemanfaatan yang sangat penting untuk dibangkitkan kembali dalam rangka pelestarian, pemeliharaan dan pengembangan nilai-nilai budaya suku Sasak.
- 2) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak tidak berdiri sendiri tetapi eratkaitannya dengan dokumen-dokumen yang ada di perpustakaan seperti halnya buku-buku koleksi perpus sehingga saling berhubungan dengan yang lainnya.
- 3) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dalam pengembangan dan pelestarian kebudayaan berbasis teknologi informasi di pulau Lombok sejauh ini masih parsial dan lamban sehingga di khawatirkan banyak unsur budaya yang terancam punah dan sulit untuk di temukan.


UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih pada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah memdanai Program Kemitraan Masyarakat (PkM) pada tahun 2018 di STMIK Bumi Gora Mataram Nusa Tenggara Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Faizal. 2011. "Preservasi Naskah Klasik." *Jurnal Khatulistiwa LP2M IAIN Pontianak* 1(1):89–100. Retrieved (<http://www.jurnal-khatulistiwa.com/index.php/jurnal-khatulistiwa/article/view/12/12>).
- Fitriani, Renita and Muhammad Tajuddin. 2016. "Desain Sistem Informasi Sekolah Berbasis Android." *Matrik* 16(1):12–21.
- Gede, I. Dewa, Agung Pandawana, Dewa Putu, and Yudhi Ardiana. 2017. "Aplikasi Game Cerita Rakyat Bali Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Berbasis Mobile." *Lontar Komputer* 8(3):208–18.
- Husain. 2017. "Digitalisasi Arsip Dokument Penting Anggota Kepolisian Sebagai File Lokal Untuk Menunjang Pengurusan Kenaikan Pangkat Dan Jabatan." *Seminar Nasional TIK Dan Ilmu Sosial (SocioTech) 2017 STMIK Bumigora, 10 Oktober 2017 ISBN: 978-602-17488-2-4*.
- Karno, Setyaningsih, Tri Budi and Andis Priswantoro. 2016. "Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan Science Techno Park Berbasis Web Pada Pusat Inovasi LIPI." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)* 3(3):1–6.
- Sarahuddin. 2013. "Bekayat: Sastra Lisan Islamisasi Sasak Dalam Bayang Kepunahan." Pp. 1416–28 in *conference proceedings annual International Confrence on islamic stuies(AICIS XII)*.
- Sukaesih1, Yunus Winoto, Agus Rusmana, Nuning. 2016. "Preservasi Naskah Kuno Sebagai Upaya Pembangunan Knowledge Management: (Studi Kegiatan Preservasi Naskah Kuno Oleh Masyarakat Sebagai Upaya Pembagunan Knowledge Management)." *RECORD AND LIBRARY JOURNAL E-ISSN 2442-5168* 2(022):176–87.
- Susanto, Setyo Edy. 2010. "Desain Dan Standar Perpustakaan Digital." 10(2):17–23.
- Tajuddin, Muhammad. 2015. "Modification of Delon and McLean Model in the Success of Information System for Good University Governance." *Turkish Online Journal of Educational Technology* 14(4):113–23.
- Tajuddin, Muhammad, Hamdani Husnan, Abd Manan, and Nenet N. Jaya. 2013. "Wireless-Based Integrated Information System between Private Higher Education Institutions and Local Government." *International Journal of Science and Engineering Investigations* 2(15):58–63.
- Tajuddin Muhammad, Bermansyah, Anggreni. 2016. "Rancang Bangun Digitalisasi Naskah Kuno Sasak Lombok." Pp. 589–94 in *SEMNASSTIKOM 2016*.
- Wahono, Romi Satria. 2006. "Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital Dan Sistem Otomasi Perpustakaan." Pp. 1–9 in *IlmuKomputer.com*.

Lampiran 4. POSTER PkM



PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT DIGITALISASI NASKAH KUNO SASAK

MITRA: Perpustakaan Desa di Desa Darmaji Kec. Kopang, Perpustakaan Praya di Kantor Dinas Perpustakaan dan Pengarsipan Lombok Tengah

ABSTRAK

Terdapat begitu banyak peninggalan naskah Nusantara yang tersimpan di berbagai tempat koleksi yang belum sempat diteliti sampai saat ini, baik dari segi fisik maupun kandungan teksnya. Kurangnya intensitas penelitian terhadap naskah kuno Nusantara diantaranya disebabkan oleh karena keberadaan naskah-naskah kuno tersebut terasing dari pola budaya saat ini yang cenderung lebih tertarik pada hal-hal yang bersifat modern dan praktis, sementara naskah kuno dianggap sebagai sesuatu yang usang baik dari segi fisik maupun isinya. Naskah kuno Sasak Lombok atau manuskrip merupakan dokumen dari berbagai macam jenis yang ditulis dengan tangan tetapi lebih mengkhuskan kepada bentuk yang asli sebelum dicetak. Digitalisasi adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital, untuk fungsi fotokopi, dan untuk membuat koleksi perpustakaan digital. Banyak yang belum memanfaatkan dukungan Teknologi Informasi (TI) dalam rangka pelestarian naskah tulisan kuno dengan pembuatan dalam bentuk digital. Salah satu cara dalam rangka pelestarian naskah dari kerusakan termakan usia dan lain sebagainya. Sistem informasi berbasis WEB pada dasarnya adalah refleksi dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak, maka dari itu data yang digunakan diambil dari penelitian dan pengamatan dari sistem Digitalisasi naskah Kuno Sasak. Perancangan sistem ini menggunakan basis data MySQL sedangkan bahasa pemrograman di sisi server menggunakan PHP. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi Digitalisasi naskah Kuno Sasak yang berguna untuk memudahkan khususnya generasi dalam mendapatkan informasi Naskah Kuno melalui perangkat bergerak, dan aplikasi ini sudah dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah bentuk gambar asli, Cetak dan arti dalam Bahasa Indonesia. Kata Kunci :Digitalisasi, Naskah, Kuno, dan Sasak, Web, Sistem Informasi

TUJUAN

PKM ini bertujuan untuk pelestarian naskah dari kerusakan yang termakan usia dan sebagai wadah agar generasi muda dapat lebih mengenal sejarah khususnya Naskah Kuno Sasak yang erat kaitannya dengan perkembangan adat istiadat sasak

METODOLOGI

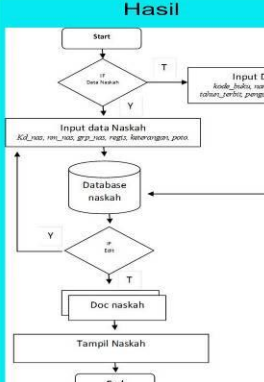
Menggunakan waterfall approach

Tahap Perencanaan (planning);

Tahap Analisa (analysis) didahului dengan studi kelayakan (feasibility)

Tahap Disain (design);

HASIL



KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang kami lakukan bahwa digitalisasi naskah Kuno Sasak Lombok adalah suatu bentuk pelesarian budaya antara lain:

- 1) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak berbasis teknologi informasi merupakan upaya penyelamatan, pengembangan dan pemanfaatan yang sangat penting untuk dibangkitkan kembali dalam rangka pelestarian, pemeliharaan dan pengembangan nilai-nilai budaya suku Sasak.
- 2) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak tidak berdiri sendiri tetapi keterkaitannya dengan dokumen-dokumen yang ada di perpustakaan seperti halnya buku-buku koleksi perpustakaan saling berhubungan dengan yang lainnya.
- 3) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak dalam pengembangan dan pelestarian kebudayaan berbasis teknologi informasi di pulau Lombok sejauh ini masih parsial dan lambat sehingga di khawatirkan banyak unsur budaya yang terancam punah dan sulit untuk di temukan

Gambar Aplikasi Yang lainnya terlampir





Foto kegiatan



Daftar Pustaka

Ansp Nasional Republik Indonesia 1980. Pemeliharaan dan Penjagaan Arsip. Jakarta Amin, Faizal. 2011. "Preservasi Naskah Klasik." *Jurnal Khatulistiwa LP2M IAIN Pontianak* 1(1):89-100. Retrieved (<http://www.jurnal-khatulistiwa.com/index.php/jurnal-khatulistiwa/article/view/1212>).

Fitriani, Renita and Muhammad Tajuddin. 2016. "Desain Sistem Informasi Sekolah Berbasis Android." *Matik* 16(1):12-21.

Gede, I. Dewa, Agung Pandawana, Dewa Putu, and Yudhi Arliana. 2017. "Aplikasi Game Cerita Rakyat Bali Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Berbasis Mobile." *Lontar Komputer* 8(3):208-18.

Husain. 2017. "Digitalisasi Arsip Dokumentasi Penting Anggota Koperasi Sebagai File Lokal Untuk Menunjang Pengurusan Kenaikan Pangkat Dan Jabatan." *Seminar Nasional TIK Dan Ilmu Sosial (SocioTech) 2017* STMIK Bumigora, 10 Oktober 2017. ISBN 978-602-17488-2-4.

Karno, Setyaningsih, Tri Budi and Andie Priawantoro. 2016. "Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan Science Techno Park Berbasis Web Pada Pusat Inovasi LIPI." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)* 3(3):1-6.

Sarajuudin. 2013. "Bekayat: Sastra Lisan Islamisasi Sasak Dalam Bayang Kepunahan." Pp. 1416-28 in conference proceedings annual International Conference on Islamic Studies (AICIS XII).

Sukaesih1, Yustus Winoto, Agus Rusmana, Nuning. 2016. "Preservasi Naskah Kuno Sebagai Upaya Peningkatan Knowledge Management." (Studi Kegiatan Preservasi Naskah Kuno Oleh Masyarakat Sebagai Upaya Pemaguan Knowledge Management)." *RECORD AND LIBRARY JOURNAL* E-ISSN 2442-5168 2(022): 176-87.

Susanto, Setyo Eddy. 2010. "Desain Dan Standar Perpustakaan Digital." 10(2): 17-23.

Tajuddin, Muhammad. 2015. "Modification of Delon and McLean Model in the Success of Information System for Good University Governance." *Turkish Online Journal of Educational Technology* 14(4): 113-33.

Tajuddin, Muhammad, Hamdani Husnan, Abd Manan, and Nenel N. Jaya. 2013. "Wireless-Based Integrated Information System between Private Higher Education Institutions and Local Government." *International Journal of Science and Engineering Investigations* 2(15):53-63.

Tajuddin Muhammad, Bermansyah, Anggreni. 2016. "Rancang Bangun Digitalisasi Naskah Kuno Sasak Lombok." Pp. 589-94 in SEMNASTIKOM 2016.

Wahono, Romi Salma. 2008. "Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital Dan Sistem Gnomas Perpustakaan." Pp. 1-9 in *IlmuKomputer.com*.

Peneliti
Husain, S.Kom., M.Kom.; NIDN: 08222028601 Ketua Tim Pengusul
Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si.; NIDN: 0022116005 Anggota Tim Pengusul

Peneliti
Husain, S.Kom., M.Kom.; NIDN: 08222028601 Ketua Tim Pengusul
Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si.; NIDN: 0022116005 Anggota Tim Pengusul

Peneliti
Husain, S.Kom., M.Kom.; NIDN: 08222028601 Ketua Tim Pengusul
Prof. Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si.; NIDN: 0022116005 Anggota Tim Pengusul

Lampiran 5. Publikasi pada Journal Terakreditasi Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) Malang Vol 5 No 4 September 2018

Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)
Vol. 5, No. 4, September 2018, hlm. 445-454
Akreditasi KEMENRISTEKDIKTI, No. 51/E/KPT/2017

DOI: 10.25126/jtik.201854787
p-ISSN: 2355-7699
e-ISSN: 2528-6579

PRESERVASI NASKAH KUNO SASAK LOMBOK BERBASIS DIGITAL DAN WEBSITE

Muhammad Tajuddin¹, Husain², Nenet Natasudian Jaya³

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika STMIK Bumi Gora Mataram, ³Jurusan Manajemen Universitas Mahasaraswati Mataram

Email: ¹tajuddin@stmikbumigora.ac.id, ²husain@stmikbumigora.ac.id, ³nenetaja@gmail.com

(Naskah masuk: 23 April 2018, diterima untuk diterbitkan: 05 September 2018)

Abstrak

Salah satu warisan budaya nenek moyang bangsa Indonesia yang sangat bernilai adalah naskah kuno (*manuskrip*) yang ditulis dalam berbagai aksara dan bahasa. Dan satu diantaranya adalah Naskah Kuno Sasak, yang merupakan dokumen peninggalan nenek moyang Suku Sasak di Nusa Tenggara Barat, yang ditulis dengan tangan atau dalam bentuk asli sebelum dicetak. Digitalisasi adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video, dilakukan untuk membuat arsip dokumen digital. Digitalisasi memerlukan peralatan seperti komputer, scanner, operator, media, sumber, dan *software*. Metode interpretatif dan perspektif, dipengaruhi oleh desain perspektif, seperti desain partisipatif dan desain sistem, melibatkan teori sistem yang layak. Digitalisasi Naskah Kuno Sasak merupakan perancangan *interface* menggunakan *Framework JQuery Mobile* dan penyimpanan data menggunakan basis data *MySQL*, sedangkan bahasa pemrograman menggunakan *PHP*. Digitalisasi sistem informasi ini menggunakan sistem operasi *phonegap*. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi Digitalisasi Naskah Kuno Sasak yang akan memudahkan dalam mendapatkan segala informasi mengenai Naskah Kuno Sasak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti informasi Naskah Tulisan dalam bentuk; Lontar, tulisan Arab Melayu dan lain sebagainya.

Keyword: Digitalisasi, Naskah, Kuno, dan Sasak.

DIGITAL AND MOBILE BASED PRESESERVATIOAN OF SASAK LOMBOK ANCIENT MANUSCRIPTS

Abstract

One of the most valuable ancestral heritages of the Indonesian nation is the ancient manuscripts written in various letters and languages. And one of them is the Sasak Ancient Manuscripts, which is a relic of the ancestor of the Sasak tribe in West Nusa Tenggara, written by hand or in original form before printing. Digitalization is the process of media transfer from printed form, audio, or video, to create digital document archives. Digitalization requires equipment such as computers, scanner, operator, media, sources, and software. Interpretive and perspective methods are influenced by perspective design, such as participatory design and system design, in which involving proper systems theory. Digitalization of Ancient Sasak Manuscripts is an interface design using JQuery Mobile Framework and data storage using MySQL database, while programming language using PHP. Information System Digitalization uses an operating system made using phonegap. The result of this design is an application of Ancient Sasak Manuscripts Digitalization which is useful to facilitate especially the younger generation in getting information about Ancient Sasak Manuscripts. The results of testing obtained that the application can provide information in accordance with user needs, such as informations of writing Manuscripts in the form of Lontar, Malay Arabic and so forth.

Keyword: Digitalization, Manuscripts, Ancient, and Sasak.

1. PENDAHULUAN

Warisan kebudayaan nenek moyang kita yang sangat bernilai adalah naskah kuno (*manuskrip*) (Armini, 2014). Di seluruh Indonesia banyak terdapat

naskah kuno yang ditulis dalam berbagai aksara dan bahasa. Sebagian besar Naskah Kuno masih tersimpan atau dimiliki masyarakat awam (Primadesi, 2010), sebagian lagi terdapat di lembaga-lembaga pusat dan daerah, serta lembaga-lembaga adat (Gunawan, 2015). Naskah kuno merupakan warisan peradaban manusia sebagai akumulasi kehidupan masa lalu yang memiliki nilai informasi yang sangat berharga baik dari aspek sejarah maupun informasi yang termuat di dalam naskah tersebut (Mustopa, 2017). Naskah Kuno perlu dilakukan preservasi dalam rangka penyelamatan untuk generasi mendatang.

Preservasi adalah sebagai rangkaian proses untuk menyimpan, mengindeks dan akses informasi (Day, 2014). Preservasi sangatlah penting dilakukan pada naskah kuno ataupun bahan pustaka mengingat preservasi memiliki hubungan yang kuat untuk penanganannya pada benda budaya (Sukaesih, 2016).

Kerusakan terhadap benda budaya tersebut adalah karena udara lembab, faktor kimia, serangga dan mikroorganisme yang harus dilakukan pencegahan serta mampu menghentikan agar terhindar dari kerusakan (Hug, 2013), menyebutkan bahwa preservasi bahan pustaka Naskah Kuno ini menyangkut usaha yang bersifat preventif, kuratif dan juga memperlakukan faktor-faktor yang mempengaruhi pelestarian bahan pustaka tersebut (Schroeder, 2016). Begitu juga halnya dengan Naskah Kuno Sasak.

Naskah Kuno Sasak merupakan sebuah bentuk peninggalan budaya yang sampai sekarang masih dapat dirasakan keberadaannya (Sitokdana, 2015). Naskah kuno atau manuskrip merupakan dokumen dari berbagai macam jenis yang ditulis dengan tangan tetapi lebih menghususkan kepada bentuk yang asli sebelum dicetak (Jamaluddin, 2005). Naskah Kuno merupakan semua bentuk tulisan tangan berupa ungkapan pikiran dan perasaan sebagai hasil budaya bangsa pada masa lampau (Tuna, Zogo, & Demirelli, 2013).

Naskah Kuno Sasak atau manuskrip adalah dokumen dalam bentuk apapun yang ditulis dengan tangan atau diketik yang belum dicetak atau dijadikan buku tercetak yang berumur 50 tahun lebih (*Undang Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1992 Tentang Benda Cagar Budaya, Menteri/Sekretaris Negara Republik Indonesia.*, 1992). Perjalanan peradaban manusia pada masa lalu dalam bentuk naskah-naskah tercetak, yang berbeda dari kebudayaan Melayu dan Jawa (*Undang Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1992*). Tradisi lisan yang ada di Pulau Lombok yang mengungkap sesuatu pesan dari mulut ke mulut (Amaluddin, 2008), hanya sebagian kecil pesan yang digambarkan dalam media tercetak atau dalam bahasa tulisan (Jamaluddin, 2012).

Proses perubahan dari dokumen tercetak (*printed document*) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen.

Seperti pada Gambar 1, dokumen mentah (jurnal, prosiding, buku, majalah, dsb) diproses dengan sebuah alat (*scanner*) untuk menghasilkan dokumen elektronik. Proses digitalisasi dokumen ini tentu tidak diperlukan lagi apabila dokumen elektronik sudah menjadi standar dalam proses dokumentasi sebuah organisasi (Schroeder, 2016).

Tujuan utama dari digitalisasi Naskah Kuno Sasak adalah untuk melestarikan dan merupakan nilai yang berharga secara luas dapat diakses oleh publik (Zahidah, Noorhidawati, & Zainab, 2011). Penguatan kapasitas kebijakan harus ditekankan pada pelatihan dan penyegaran kepada staf perpustakaan dan (Day, 2014) pemakai dengan adanya layanan perpustakaan digital seperti: penggunaan "*search engine*" dengan konsep "*a one stop window*", *subject gateways*, aplikasi perangkat lunak, sumber daya informasi secara *online*, digitalisasi, dan sebagainya (Hug, 2013).

Tingkatan kompetensi ada 6 dalam rangka mewujudkan perpustakaan digital naskah kuno Sasak yaitu: 1. *Knowledge Acquisition*; 2. *Design and Build*; 3. *Data/information/knowledge and Network management*; 4. *Data/information/knowledge Actualization*; 5. *Information analysis*; dan 6. *Technical Issues* (Schroeder, 2016).

Tahap ini dilakukan proses penyimpanan dimana termasuk didalamnya adalah pemasukan data (*data entry*), *editing*, pembuatan indeks dan klasifikasi berdasarkan subyek dokumen. Klasifikasi bisa menggunakan *DDC (Dewey Decimal Classification)* atau *UDC (Universal Decimal Classification)* yang digunakan oleh banyak perpustakaan di Indonesia.

Digitalisasi Naskah Kuno Sasak yang ada di Pulau Lombok dengan dilakukan pada wilayah Kabupaten Lombok Tengah serta Museum Negeri Nusa Tenggara Barat (NTB) yang terletak di Jalan Panjitar Negara Kota Mataram (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016). Museum ini dapat disaksikan gambaran perkembangan NTB dari zaman prasejarah sampai saat ini dan juga pada perpustakaan individu masing-masing orang dengan meminjam buku. Tersebut dan pada lokasi itu dilakukan bentuk digitalnya dengan membawa peralatan yang cukup (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016).

Teknologi Informasi berkembang dengan sangat cepat, hingga tercipta sistem operasi *website*, yaitu kemampuan merekam foto dan video juga kontributor utama untuk produksi masif saat ini (Muhammad, 2017). Internet menghasilkan jumlah data yang meningkat, teknologi *internet of Things (IoT)* dapat membantu mengurangi volume data dan preserve. Volume informasi digital dalam melestarikan Naskah Kuno Sasak sangat besar dan akan terus tumbuh selama ini. *Trend* besar seperti *Big Data* telah memupuk persepsi data digital sebagai aset berharga, penguatan kebutuhan untuk pelestarian data digital dan selanjutnya untuk *repositori* digital yang tepat (Schroeder, 2016). Sebagai perangkat

lunak (*software*) berbasis *website*, sistem ini memiliki berbagai keunggulan yang dapat didistribusikan secara terbuka, sehingga programmer bisa membuat aplikasi baru di dalamnya.

2. METODE PENELITIAN

Preservasi naskah meliputi dua aspek, yaitu preservasi fisik naskah dan preservasi teks dalam naskah. Aspek pertama terdiri dari kegiatan konservasi dan restorasi. Sedangkan aspek kedua terdiri dari kegiatan digitalisasi, katalogisasi, dan riset filologi (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016).

2.1. Naskah Kuno Sasak

Naskah Kuno Sasak disampaikan secara kelompok yang masing-masing bertugas sebagai *pemaca* (pembaca), *pujangga* (penerjemah, pengulas, penafsir) dan beberapa penyokong (pendukung vocal. Bentuk lainnya yaitu *macapat* (puisi) dan *gancaran* (Prosa) itu diungkapkan lewat *tembang* (dilakukan) dengan irama *Durma*, *Sinom*, *Smarandhana*, *Pangkar*, *Dangdang* dan *Maskumambang*. (Baca juga tulisan *Cepung* dan *Lontar Monyeh* di halaman 19).

Masyarakat suku Sasak pada waktu memperingati hari-hari besar Islam seperti Maulid Nabi Muhammad SAW, Isrok dan Mi'raj atau acara *ngurisan* (potong rambut bayi) dan *Sunatan* (khitanan) dilakukan dengan *bekayat* (hikayat) dan *nyaer* (syair) semacam tradisi membaca di daerah Melayu seperti hikayat *Nabi (Qisasul Anbiya)*, *Ali Hanafiah*, *Qamaruzzaman*, *Siti Zubaidah* dan *Saer Kubur*. Sedang pembacaan lontar biasanya berlangsung pada acara adat perkawinan atau selamatan panen padi (*Lontar Joarsah*).

Konteks masyarakat Sasak (Islam), *bekayat* erat kaitannya dengan agama Islam, terutama dalam hal dakwah pada fase awal penyebaran Islam (Amaluddin, 2008), karena itulah *bekayat* juga digunakan sebagai media dakwah dalam penyebaran agama Islam waktu dulu, hal. ini terlihat dari tradisi pada masa awal berkembangnya tradisi *bekayat* di kalangan Muslim Sasak (Jamaluddin, 2012). Hal ini dilakukan dengan tujuan agar pesan atau ajaran dalam hikayat tersebut bisa tersampaikan kepada para pendengarnya (Mustopa, 2017).

Komunitas tertentu pembacaan naskah dimaksudkan juga untuk pengobatan anak yang belum bisa berjalan (*Lontar Kawitan Selandir*), anak sulit bicara (*Lontar Indarjaya*), dan anak "dungu" (*Indrabangsawan-Jawi*). Bagi ibu yang sulit hamil dibacakan bait tertentu naskah *Puspakarma*, lalu lontar dibasahi air yang kemudian diminumkan pada ibu tersebut (Sahardin, 2013).

2.2. Metode Preservasi Teks dalam Naskah

Preservasi teks adalah pembuatan salinan (*backup*) dalam media lain, sehingga paling tidak kandungan isi khazanah naskah itu tetap dapat dilestarikan meskipun seandainya fisik naskahnya musnah akibat rusak atau bencana. Metode preservasi

yang dapat dilakukan adalah: **Pertama**, digitalisasi naskah kuno Sasak atau dokumen yang dapat menggunakan dua jenis alat yaitu kamera dan mesin *scanner*. **Kedua**, desalin ulang naskah kuno Sasak agar isi informasi dapat diselamatkan dan di akses walaupun keadaan fisiknya telah rusak atau hilang. **Ketiga**, pengalih aksaraan naskah sehingga orang yang tidak bisa membaca naskah dalam aksara Arab atau Sasak masih dapat mengakses dan membacanya. **Keempat**, penerjemahan naskah agar pencari informasi bisa mempelajari dan memahami isi naskah walaupun tidak dapat membaca aksara dan sastra yang tertulis (Evgeny Kuzmin, 2012).

2.3. Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Transformasi dari sistem perpustakaan tradisional ke perpustakaan digital, perlu formulasi kebijakan, perencanaan strategis secara holistik termasuk aspek hukum (*copyrights*) (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016), standarisasi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, metoda akses, pendanaan, kolaborasi, kontrol bibliografi, pelestarian, dan sebagainya untuk memandu keberhasilan mengintegrasikan tradisional ke format digital (Maly, Nelson, & Zubair, 1999).

2.4. Jenis penelitian

Penelitian dalam digitalisasi naskah kuno Sasak berbasis *website* dilakukan dengan penelitian *survey*, yaitu dengan mengambil beberapa sampel naskah kuno menggunakan kuesioner untuk menggali kebutuhan dalam pembuatan sistem informasi nantinya (Tajuddin, 2015b). Penelitian *survey* yang dilakukan dengan maksud memberikan penjelasan terhadap keberadaan naskah kuno Sasak dalam rangka pembuatan digitalisasinya (Tajuddin, Muhammad, 2012).

2.5. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yaitu di Praya Kabupaten Lombok Tengah dan Museum Negeri Provinsi Nusa Tenggara Barat. Obyek penelitian adalah naskah kuno Sasak yang ada di Museum Nusa Tenggara Barat, Lombok Tengah maupun yang ada ditangan masyarakat.

2.6. Sumber Data

Interpretasi data didasarkan pada analisis data yang diperoleh melalui dua sumber data yaitu: data primer berupa hasil wawancara atau kuesioner tentang Naskah Kuno Sasak Lombok yang ada di Praya Kabupaten Lombok Tengah, dan data sekunder, berupa arsip dan dokumen yang berhubungan dengan tujuan dan permasalahan dalam penelitian.

2.7. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara (Tajuddin, 2015a):

1. Wawancara digunakan untuk menggali tentang informasi naskah kuno Sasak.
2. Dokumentasi, merubah dokumen yang ada dalam bentuk digital.
3. Kuesioner, persiapan pertanyaan tentang bahan-bahan yang diperlukan dalam membuat digitalisasi naskah kuno Sasak.
4. Pengamatan, melakukan pengamatan atas naskah yang ada baik yang di Praya Lombok Tengah atau Museum serta masyarakat.

2.8. Rancang Bangun Sistem Digitalisasi Naskah Kuno

Rancangan ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang masih dalam *offline*, dimana pemecahan masalah pengembangan sistem dan pemenuhan kebutuhan pemakai merupakan tujuan utama pengembangan ini. Pemenuhan terhadap kedua hal tersebut merupakan kunci berhasil atau tidaknya pengembangan sistem. Pengembangan sistem harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan sistem informasi. Prinsip yang harus diterapkan adalah sebagai berikut (Tajuddin, Muhammad, 2013):

- 1) Melibatkan pemakai (*user*) sistem melalui sejumlah tahapan kegiatan untuk mempermudah pengelolaan dan meningkatkan efektivitas.
- 2) Mengikuti standar untuk menjaga konsistensi pengembangan dan dokumentasi.
- 3) Mengembangkan sistem sesuai strukturisasi model.
- 4) Memiliki ruang lingkup serta cakupan yang jelas.
- 5) Membagi sistem kedalam sejumlah subsistem, sehingga mempermudah pengembangannya.
- 6) Fleksibel, sehingga mudah diubah dan dikembangkan lebih lanjut.

Selain itu sistem harus juga menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi, yakni *System Development life Cycle (SDLC)* (Tajuddin & Abdul Manan, 2011), dengan teknik terstruktur dan teknik *prototyping*.

2.9. Metode System Development Life Cycle (SDLC) Untuk Pengembangan Software.

Metode *System Life Cycle (SLC)* atau dikenal juga dengan sebutan "*waterfall approach*", digunakan dalam pengembangan sistem Naskah Kuno Sasak yang terdiri atas empat (4) tahapan yaitu (Tajuddin, Muhammad, 2013), (Nama & Arnold, 2016).

2.9.1. Tahap Perencanaan (*planning*);

Gambaran umum sistem ini adalah saat data input berupa naskah kuno Sasak, baik dalam bentuk lontar maupun tulisan tangan, dipindai menggunakan *scanner* yang langsung tersimpan dalam database yang disediakan, kemudian diproses (*query*) dan menghasilkan *output* yang dapat dilihat melalui *web digitalisasi Naskah Kuno Sasak* juga.

2.9.2. Tahap Analisa (*analysis*);

Tahapan analisa ini membahas tentang permasalahan diperlukan untuk menyusun *requirement* dari sistem. Dimana pada saat melakukan analisa dalam pengumpulan data dengan wawancara kepada pemilik naskah kuno Sasak yang bersangkutan dan menganalisa kebutuhan dokumen yang diperlukan untuk dokumentasi. Analisa permasalahan ini bertujuan agar sistem yang dibangun sesuai dengan sistem yang dibutuhkan Digitalisasi Naskah (Karno, Setyaningsih, Tri Budi Prisantoto, 2016).

2.9.3. Tahap Disain (*design*);

Tahapan *Design*, hasil tahapan analisis diterjemahkan kedalam representasi perangkat lunak. Diagram *Use Case* dipergunakan untuk menunjukkan fungsi yang terdapat pada aplikasi Naskah Kuno Sasak dan interaksinya dengan pengguna. Pengguna memiliki fitur untuk melihat cerita, juga terdapat fitur bantuan dan informasi tentang pembuat aplikasi Naskah Kuno Sasak (Gede, Pandawana, & Putu, Dewa Ardiana, 2017), (Fitriani & Tajuddin, 2016).

2.9.4. MySQL

Database management system, salah satu contohnya adalah *MySQL*. *MySQL* adalah *database open source* yang dipakai dalam pembuatan Naskah Kuno Sasak. Dengan kinerja, kehandalan dan kemudahan penggunaan yang terbukti, *MySQL* telah menjadi pilihan *database* yang baik untuk aplikasi berbasis *web*, yang digunakan oleh properti *web* profil tinggi termasuk *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *Yahoo!* dan banyak lagi yang lainnya (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016).

2.9.5. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP digunakan untuk pengembangan *web naskah kuno Sasak* Karen memiliki bahasa *scripting* yang populer dan sering digunakan. *PHP* dibuat pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf, awalnya *PHP* adalah sekumpulan *binari Common Gateway Interface (CGI)* sederhana yang ditulis dalam bahasa pemrograman C. *PHP 3.0* adalah versi pertama yang mirip dengan *PHP* yang ada saat ini. Pada tahun 1998, tak lama setelah *PHP 3.0* diluncurkan secara resmi (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016).

2.9.6. Tahap Implementasi (*implementation*);

Tahap implementasi merupakan proses untuk menyusun tahapan yang akan dilakukan untuk menerapkan Digitalisasi Naskah Kuno Sasak, sehingga dapat bermanfaat bagi *stakeholder* (Tajuddin Muhammad, Bermansyah, 2016).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah membuat digitalisasi sebagai upaya pelestarian Naskah Kuno Sasak, disamping berkontribusi langsung dengan mengadakan perbaikan pada perangkat lunak yang

ada. Perangkat lunak (*software*), bukan hanya untuk akses ke kode sumber, tapi juga untuk akses ke karakteristik yang diinginkan dan menjadi rancangan yang sesuai dalam menghasilkan sistem informasi naskah kuno Sasak.

3.1. Digitalisasi

3.1.1. Tahap Perencanaan Digitalisasi

Tahap perencanaan meliputi: merumuskan aturan dan mekanisme, kebutuhan teknis (*hardware* dan *software*), kebutuhan sumber daya manusia, menyusun waktu pelaksanaan, dan dukungan dana. tahapan perencanaan perlu diperhatikan yaitu menyesuaikan kondisi yang ada pada perpustakaan masing-masing, termasuk mengidentifikasi sejauh mana kebutuhan dan kemampuan dalam melaksanakannya. Merumuskan aturan dan mekanisme sebaiknya dibuatkan Prosedur Operasi Standar (*SOP=Standard Operating Procedure*). Menetapkan kebutuhan teknis (*hardware*) seperti komputer *server*, komputer personal, jaringan internet, mesin pemindai (*scanner*), dan lain sebagainya. Kebutuhan teknis (*software*) seperti *Adobe Acrobat*, *Scansoft Omnipage Pro*, *DSpace*, dan lain-lain. Sedangkan dari sisi kebutuhan sumber daya manusia tentunya ditetapkan jumlahnya sesuai dengan kualifikasinya.

3.1.2. Proses Sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Proses sistem digitalisasi melalui tahapan perencanaan, perlu diperhatikan yaitu menyesuaikan kondisi naskah kuno yang ada, termasuk mengidentifikasi sejauh mana kebutuhan dan kemampuan dalam melaksanakannya juga perlu dijabarkan berikutnya yaitu dengan merumuskan kebutuhan perangkat keras dan lunak (*hardware* dan *software*), serta kebutuhan sumber daya manusia, dalam menyusun waktu pelaksanaan, dan dukungan dana. Tahapannya dilakukan sebagai berikut:

1. Pra-digitalisasi

Pra-digitalisasi adalah proses kerja fisik berupa kegiatan mengumpulkan, memilah, dan menata kembali dokumen dengan mekanisme sebagai berikut:

- Menseleksi dokumen berupa Naskah Kuno Sasak yang berumur lebih dari 100 tahun.
- Memastikan dokumen tidak ada yang duplikasi (satu judul satu eksemplar).
- Melakukan pembongkaran dengan baik dan tidak merusak dokumen.
- Memeriksa kembali kelengkapan dokumen sebelum diserahkan ke bagian *scanning* (seperti: halaman judul dan lain sebagainya).
- Menata naskah kuno Sasak yang sudah selesai pada proses *scanning*, dan selanjutnya dikembalikan ke tempat asal perolehannya.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian adalah proses kerja berupa kegiatan *Scanning*, *Editing* dan *Uploading* dengan mekanisme

sebagai berikut:

a. Scanning:

- Melakukan proses *scanning* dengan menggunakan perangkat lunak *Capture Perfect 3.0*.
- Memeriksa kelengkapan dokumen sebelum melakukan *scanning*.
- Membuang kertas halaman kosong dan pembatas halaman tiap bab.
- Memindai dokumen mulai dari halaman depan hingga akhir.
- Menyimpan file elektronik dalam bentuk PDF.
- Nomor Akses dokumen dibuat berdasarkan nama file yang sesuai.
- Memeriksa dan mencocokkan hasil *scanning* dengan dokumen.

b. Editing:

- Melakukan proses *editing* dengan menggunakan perangkat lunak *Adobe Acrobat 9 Pro*.
- Membuat satu file ringkasan naskah kuno Sasak dalam format dokumen *Microsoft Word (DOC)* dan menyimpan nama file yang sama dengan file PDF.
- Memberikan proteksi atau *file security* berupa *password* pada file PDF yang hanya bisa dibaca (*read only*) dan dicetak (*print*), serta menambahkan *watermark* berupa logo, dan *footer* yang berisi nama penulis, judul dokumen, tahun dokumen, *copyright*, dan tahun publikasi.

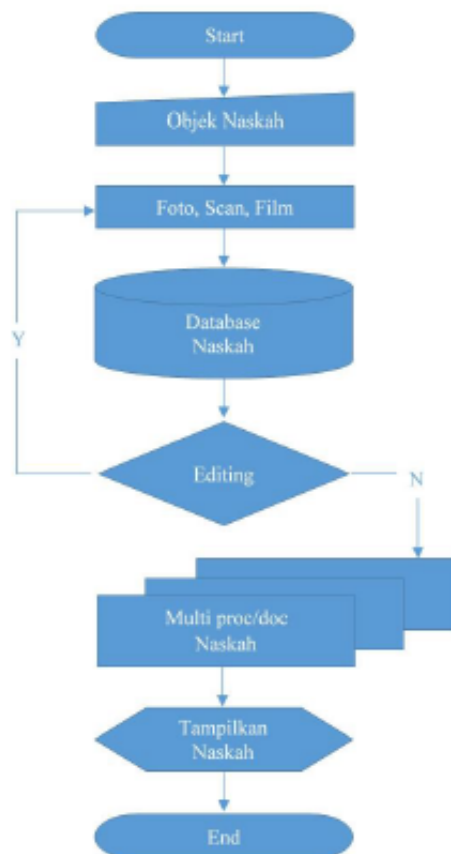
c. Uploading:

- Melakukan proses *uploading* pada sistem atau perangkat lunak *Digital Library*.
- Meng-*upload* serta memasukkan *metadata* seperti pengarang, judul, subyek, tahun, deskripsi, bibliografi, serta dengan menyertakan dua file yaitu ringkasan (*DOC*) dan *Fulltext (PDF)*.

3.2. Penerapan Arsitektur Software

Perancangan arsitektur perangkat *software*, dapat diimplementasikan proses arsitektur *software* digunakan bahasa pemrograman Java. Arsitektur *software web* digunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, dan *Javascript*. Pengiriman informasi Naskah Kuno Sasak Lombok melalui *website* menggunakan koneksi internet kemudian disimpan di *server* melalui bantuan *web server*. Semua fitur yang tersedia masih dalam konten hasil belum dapat diakses secara *online*.

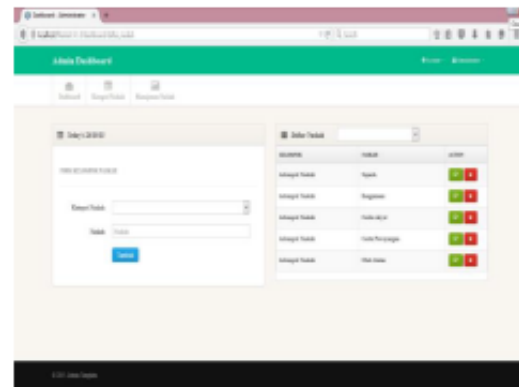
3.3. Proses Sistem Digitalisasi Naskah Kuno Sasak



Gambar 1. Proses Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Flowchart proses digitalisasi naskah kuno Sasak di mulai dengan tahapan sebagai berikut:

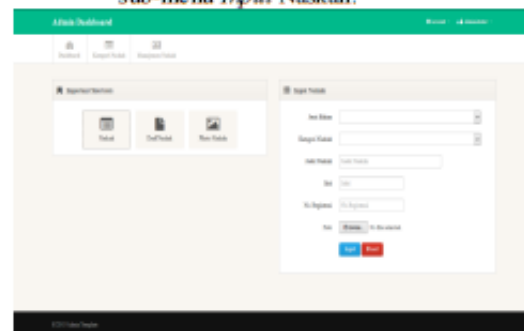
1. *Start*: Memulai pengambilan bentuk fisik naskah kuno yang tersimpan di museum atau di kantor perpustakaan dan arsip di Praya Kabupaten Lombok Tengah.
2. *Objek naskah*: selanjutnya dari naskah yang sudah disiapkan untuk selanjutnya ke proses digitalisasi.
3. *Foto, Scanning, Film*: selanjutnya naskah di foto *scant* di pindahkan ke komputer dalam bentuk file hasil *scann* atau *photo* atau *film*.
4. *Data hasil scanning* di *input* ke *database server*.
5. Jika hasil *scanning* kurang maksimal bias di lakukan pengeditan dan melakukan *scant* ulang kembali ke proses 3. Sebalik nya jika tidak melakukan pengeditan makah langkah selanjutnya ke tahap *multy proc/doc*.
6. *Tampilan naskah*



Gambar 2. Menu Admin kategori Naskah

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Gambar atau obyek Naskah Kuno Sasak terlebih dahulu dikelompokkan kedalam bentuk kategori naskah yang kemudian dimasukan kemasing-masing sub-item sebagai berikut:
 - Kelompok naskah, antara lain: Sejarah, Keagamaan, Cerita Rakyat, Cerita Pewayangan, Obat-obatan.
 - Bahan (media), antara lain: Lontar, Kertas *Watermark*, *Daluang* (Kulit Kayu), Kayu, Bambu.
 - Bahasa, antara lain: Jawa, Bali, Sasak (*Jejawan*), Arab Melayu.
2. Tahap proses selanjutnya adalah pengaturan masing-masing kategori naskah dan dimasukan kedalam sub-sub menu manajemen naskah sebagai berikut: Naskah, *Draft* Naskah, Photo Naskah.
 - Pada sub-menu Naskah: *User/pengguna* dapat melakukan *input* berupa: Jenis Bahan, Kategori Naskah, Jenis Naskah.
 - Pada sub-menu *Draft* Naskah *user/pengguna* dapat melakukan: penyortiran naskah dan pembuatan daftar naskah.
 - Pada sub-menu Photo Naskah *user/pengguna* dapat menampilkan obyek-obyek Naskah yang sudah di *input* melalui sub-menu *Input* Naskah.



Gambar 3. Sub-menu Input Naskah

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- Pada sub-menu Input Naskah Kuno Sasak ini selain memasukkan obyek atau gambar naskah pengguna juga dapat melakukan atau menetapkan hal-hal berikut ini: Jenis Bahan, Kategori Naskah, Judul Naskah, Jilid, No. Registrasi.
- Foto atau obyek naskah yaitu berupa obyek gambar yang sudah di proses melalui Camera Digital, *HandyCam*, Camera *PC* dan lain sebagainya dengan format standar.
- Sedangkan untuk pemberian No. Registrasi ditentukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada Museum Propinsi NTB kecuali obyek gambar naskah yang didapat dari tangan masyarakat sendiri.

3.4. Produk Digitisasi Naskah Kuno Sasak

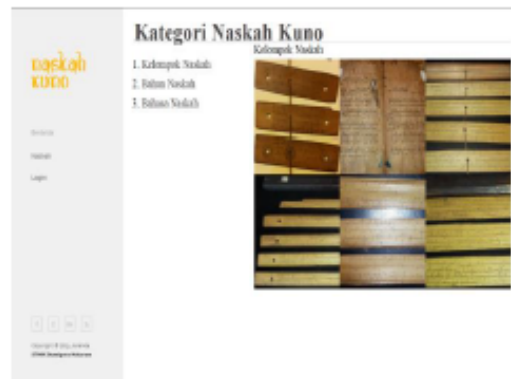
Hasil dari produk digitisasi naskah kuno Sasak yaitu berupa program aplikasi yang dapat mengolah obyek gambar Naskah yang nanti dapat dipergunakan secara umum maupun khusus disesuaikan dengan kebutuhan instansi terkait dalam hal ini Museum Provinsi NTB, maupun yang berada di masyarakat. Produk aplikasi Naskah Kuno Sasak ini dibuat dalam bentuk berbasis *WEB*, sehingga pengguna secara umum dapat mengakses langsung melalui media internet.

Menu-menu yang akan ditampilkan secara umum adalah sebagai berikut: Pada menu utama ini terdapat beberapa sub-menu yang dapat dipergunakan secara umum maupun khusus yang terdiri dari: sub-menu Beranda, Naskah, dan Login.



Gambar 4. Menu Digitalisasi Naskah Kuno Sasak

Menu Naskah Kuno Sasak terdapat beberapa sub-menu antarlain: Kelompok Naskah, Bahan Naskah, dan Bahasa Naskah.



Gambar 5. Sub-menu NaskahKuno Sasak

Adapun isi dari sub-menu Kelompok Naskah Kuno Sasak adalah sebagai berikut

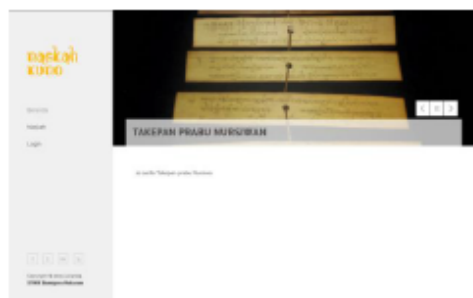


Gambar 6. Sub-menu Kelompok NaskahKuno Sasak

- KelompokNaskah:- Cerita Rakyat
 - Cerita Pewayangan
 - Sejarah
 - Obat-obatan
 - Agama



Gambar 7. Content Menu dari Cerita Rakyat



Gambar 8. Isi Cerita Takepan Prabu Nursiwa

Gambar 8 penjelasannya sebagai berikut:

Aplikasi web dapat melihat konten cerita lebih detail seperti yang terlihat pada Gambar 8 dimana akan menampilkan isi dari salah satu naskah yaitu cerita *takepan* (naskah) Prabu Nursiwa.

4. KESIMPULAN

Digitalisasi naskah Kuno Sasak Lombok adalah suatu bentuk sumbangan dalam rangka pelestarian budaya antara lain:

- 1) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak berbasis teknologi informasi merupakan upaya pengembangan dan pelestarian warisan budaya sebagai identitas diri dan kekayaan suku Sasak.
- 2) Digitalisasi Naskah Kuno Sasak tidak berdiri sendiri, kurang lebih ada 4 (empat) bidang yang dominan, yakni *knowledge management system* (*e-library*, *elearning*), *e-tourism*, *e-business*, dan *egovernment*.
- 3) Pemerintah dan masyarakat adat harus sudah memiliki suatu perencanaan strategis atau *roadmap* yang jelas, tegas, dan menyeluruh sehingga upaya pelestarian dan penyelamatan lebih nyata dan dinikmati oleh seluruh *stakeholder*.

Ucapan terima kasih

Pada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada tahun 2018 di STMIK Bumi Gora Mataram Nusa Tenggara Barat.

DAFTAR PUSTAKA

AMALUDDIN, M. (2008). Sebuah Naskah Sasak Bernuansa Keagamaan Islam. *Jurnal Nalid*, *XV*(2), 43–56.

ARMINI, I. G. A. (2014). Identifikasi Permasalahan Pencatatan Warisan Budaya Takbenda Indoensia. *WALASUJI*, *5*(2), 197–208.

DAY, et al. (2014). Identifying Digital Preservation Requirements: Digital Preservation Strategy and Collection Profiling at the British Library. In *Conference: iPRES 2014: 11th*.

EVGENY KUZMIN. (2012). Information Preservation: Past, Present and Future. In *Preservation of Digital Information in the Information Society* (pp. 24–40).

FITRIANI, R., & TAJUDDIN, M. (2016). Desain Sistem Informasi Sekolah Berbasis Android. *Matrik*, *16*(1), 12–21.

GEDE, I. D., PANDAWANA, A., & PUTU, DEWA ARDIANA, Y. (2017). Aplikasi Game Cerita Rakyat Bali Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Berbasis Mobile. *Lontar Komputer*, *8*(3), 208–218.

GUNAWAN, A. (2015). Naskah-Naskah Nusantara di EFEO Paris: Catatan Pendahuluan. *JURNAL MANASSA*, *5*(1), 187–196.

HUG, T. (2013). On the Medialization of Knowledge in the Digital Age. *International Journal of Humanities and Social Science*, *3*(11), 22–35.

JAMALUDDIN. (2005). Sejarah Tradisi Tulis dalam Masyarakat Sasak Lombok. *Ulumuna*, *IX*(2), 369–384.

JAMALUDDIN. (2012). Kerajaan dan Perkembangan Peradaban Islam: Telaah terhadap Peran Istana dalam Tradisi Pemaskahan di Lombok. *JURNAL MANASSA*, *2 NO 1*, 181–200.

KARNO, SETYANINGSIH, TRI BUDI PRISWANTOTO, A. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumentasi Kegiatan Science Techno Park Berbasis Web pada Pusat Inovasi LIPI. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, *3*(3), 1–6.

MALY, K., NELSON, M. L., & ZUBAIR, M. (1999). Smart Objects, Dumb Archives: A User-Centric, Layered Digital Library Framework. *D-Lib Magazine March*, *5*(3), 1–14.

MUHAMMAD, et al. (2017). Design and Implementation of An Android and Web-Based University Time Table Customization System. *Bayero Journal of Pure and Applied Science*, *10*(1), 320–325.

MUSTOPA. (2017). Mushap Kuno Lombok Telaah Aspek Penulisan dan Teks. *Suhaf*, *10*(No 1), 1–24.

NAMA, G. F., & ARNOLD, F. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Aksara Lampung “Ajo dan Atu - Belajar Aksara Lampung”, berbasis Android dengan Sistem Multi-Ending Menggunakan Engine Ren’Py. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *3*(4), 238–247.

PRIMADESI, Y. (2010). Peran Masyarakat Lokal dalam Usaha Pelestarian Naskah-Naskah Kuno Paseban. *Jurnal Bahasa Dan Seni*, *11*(2), 120–127.

SAHARDIN. (2013). Bekayat: Sastra Lisan Islamisasi Sasak Dalam Bayangan Kepunahan.

- In *Annual International Conference on Islamic Studies (AICIS XIII)* (pp. 1416–1428).
- SCHROEDER, C. T. (2016). The Digital Humanities as Cultural Capital: Implication for Biblical and Religious Studies. *Jurnal of Religion, Media and Digital Culture (JRMD)*, 5(1), 21–49.
- SITOKDANA, M. N. . (2015). Digitalisasi Kebudayaan Di Indoensia. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015* (pp. 99–108).
- SUKAESIH, et al. (2016). Preservasi Naskah Kuno sebagai Upaya Pembangunan Knowledge Management: (Studi Kegiatan Preservasi Naskah Kuno oleh Masyarakat sebagai Upaya Pembangunan Knowledge Management). *RECORD AND LIBRARY JOURNAL*, 2 (December), 176–187.
- TAJUDDIN, MUHAMMAD, et al. (2012). Influence of Transformational Leadership and Success of Information System on Good University Governance. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(12), 12492–12501.
- TAJUDDIN, MUHAMMAD, et al. (2013). Wireless-Based Integrated Information System between Private Higher Education Institutions and Local Government. *International Journal of Science and Engineering Investigations (IUSEI)*, 2(15), 58–63.
- TAJUDDIN, M. (2015a). Modification of DeLon and Mclean Model in the Success of Information System for Good University Governance. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 14(4), 113–123.
- TAJUDDIN, M. (2015b). *Sistem Informasi Perguruan Tinggi Untuk Mencapai Good University Governance (Sebuah Pendekatan Teoritis dan Penerapan)*. Depublish Yogyakarta.
- TAJUDDIN, M., & ABDUL MANAN, A. A. (2011). Studi Kasus Model Strategi Pemasaran Terintegrasi Berbasis Teknologi Informasi di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah KURSOR*, 6(2), 65–76.
- TAJUDDIN MUHAMMAD, BERMANSYAH, A. (2016). Rancang Bangun Digitalisasi Naskah Kuno Sasak Lombok. In *SEMNASSTIKOM 2016* (pp. 589–594).
- TUNA, G., ZOGO, R., & DEMIRELLI, B. (2013). An Introduction to Digitization Projects Conducted by Public Libraries: Digitization and Optimization Techniques. *Journal of Balkan Libraries Union*, 1(1), 28–30.
- Undang Undang Republik Indoensia Nomor 5 Tahun 1992 Tentang Benda Cagar Budaya, Menteri/Sekretaris Negara Republik Indonesia*. (1992).
- ZAHIDAH, Z., NOORHIDAWATI, A., & ZAINAB, A. N. (2011). Exploring the needs of Malay manuscript studies community for an e-learning platform. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 16(3), 31–47.



Dosen STMIK Bumigora Digitalkan Naskah Kuno

MATARAM—STMIK Bumigora Mataram menjalankan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) berbasis IT. Bekerjasama dengan Perpustakaan Desa Darmaji Kecamatan Kopang dan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah, Salah Satu Dosen STMIK Bumigora Mataram Prof Dr Muhammad Tajuddin M.Si mendigitalisasi naskah kuno Sasak.

Tajuddin menjelaskan, naskah kuno Sasak merupakan semua bentuk tulisan tangan berupa ungkapan pikiran dan perasaan sebagai hasil budaya masyarakat Sasak pada masa lampau. Tidak hanya tulisan tangan tetapi juga semua dokumen dalam bentuk apapun diwariskan, baik dalam bentuk naskah-naskah tercetak maupun naskah lisan yang telah berumur 50 tahun lebih. "Sayangnya menurut tradisi lisan yang ada di Pulau Lombok yang mengungkap sesuatu pesan dari mulut ke mulut, hanya sebagian kecil saja yang digambar-

kan dalam media tercetak atau dalam bahasa tulisan," katanya. Ia melanjutkan, tujuan utama digitalisasi naskah kuno Sasak ini adalah untuk melestarikan nilai peradaban masyarakat Sasak sehingga diketahui secara luas dan dapat diakses mudah oleh publik. Dengan itu, akan tercipta perpustakaan digital. "Itu sebagai transformasi awal dari sistem

perpustakaan tradisional ke perpustakaan digital di Pulau Lombok, dengan mengintegrasikan dokumen/naskah tradisional ke format digital," imbuhnya. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan Penguatan kapasitas kebijakan khususnya bagi staf perpustakaan dan pemakai, melalui aplikasi perangkat lunak berbasis WEB atau online. Tentunya tanpa melupakan adanya formu-

lasi kebijakan, aspek hukum (copyrights), standarisasi, bibliografi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, dan hal lain yang terkait. "Sehingga proses integrasi dokumen atau naskah kuno pada sumber naskah tersebut, bisa teridentifikasi secara maksimal dan dapat dipertanggungjawabkan," urainya. Adapun pada medium integrasi yang digunakan yakni sebuah perangkat lunak



STMIK BUMIGORA FOR LOMBOK POST

NASKAH KUNO: Prof Dr Muhammad Tajuddin MSI (paling kiri) saat serah terima bantuan PKM STMIK Bumigora Mataram kepada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Lombok Tengah, beberapa waktu lalu.

berbasis WEB dalam bahasa pemrograman HTML, PHP, dan Javascript. Sehingga pengiriman informasi naskah kuno Sasak Lombok, dapat dilakukan melalui handphone menggunakan koneksi internet yang selanjutnya akan disimpan di server atau web server.

"Dengan aplikasi digitalisasi naskah kuno Sasak ini, proses alih media dari cetak ke bentuk digital menjadi mudah dilakukan," kata Tajuddin lagi.

Lebih jauh, informasi mengenai dokumentasi naskah kuno ini, baik naskah dalam bentuk gambar asli, ataupun cetak. Artinya dalam Bahasa Indonesia bisa tersaji. Terlebih dengan adanya big data telah memupuk persepsi data digital sebagai aset berharga, juga sebagai bentuk pelestarian naskah yang sudah usang dan jarang ditemukan. "Agar data sejarah bisa terdokumentasi dengan baik dan terjaga, software ini telah dibekali keunggulan mobile dan open source," tukasnya. (Azis/r9/*)

Lampiran 7. Draf Buku dengan Judul “SISTEM INFORMASI Berangkat dari Kampus menuju Implemntasi”



Lampiran 8. Keynote Speaker Seminar Nasional Pendidikan Tahun 2018

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN

PENDIDIKAN KARAKTER

Dalam Metode Aktif, Inovatif, dan Kreatif

Pendidikan KARAKTER yang baik akan membentuk penyempurnaan diri **INDIVIDU** secara terus-menerus dan melatih kemampuan diri demi menuju kearah **HIDUP** yang **LEBIH BAIK ...**
KUNCInya ada pada **GURU...**



Nara Sumber :

- Retno Listiyarti, M.Si**
Komisioner KPAI Republik Indonesia
Dewan Pengawas FSGI
- Prof. Dr. H.M. Tajuddin, M.Si**
Guru Besar STMIK Bumi Garu Mataram
Dewan Pendidikan Kota Mataram
- H. Muh. Suruji**
Kadis Pendidikan dan Kebudayaan Prov. NTB

RESERVA : Guru SD-SMP-SMA/SMK

FASILITAS : hanya dengan Rp. 100rb, anda akan dapatkan :

- Buku Pendidikan Karakter senilai Rp. 110.000
- Seminar KIT
- Sertifikat
- Snack

Info Pendaftaran/CP :

- ◊ Mustajb/0877 6580 0457
- ◊ Mursid/0830 0790 1165
- ◊ Mansur/0850 3700 0006
- ◊ Usman/0852 5793 9953
- ◊ Atau langsung @tempat Kegiatan

Registrasi: Rp. 100.000

Sabtu : 27 Januari 2018, GRAHA BHAKTI PRAJA KANTOR GUBERNUR NTB - Mataram NTB

FSGI & SGI Mataram : Pejuang Guru "CERDAS" - Cermat, Kritis, Aspiratif

Lampiran 9. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

1. Biodata Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Husain, S.Kom., M.Kom
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIK	10.06.127
5	NIDN	0822028601
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Lopok Beru 22 Februari 1986
7	Alamat Rumah	Jl. Dewi Subpraba No 5 Cakranegara Mataram
8	Alamat kantor	Jl. Ismail Marzuki Mataram
9	Nomor Telepon/Faks	(0370) 634498 Faks (0370) 638369
10	Alamat E-mail	husain@stmikbumigora.ac.id
11	Lulusan Yang Telah di hasilkan	-
12	Mata Kuliah yang Diampuh	1. Jaringan Komputer
		2. Jaringan Komputer 1
		3. Komunikasi Data dan Pengantar Jaringan Komputer
		4. Pryek Instalasi Jaringan Komputer

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	STMIK Bumigora Mataram	Univ. Dian Nuswantoro Semarang
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika
Tahun Masuk-Lulus	2004 – 2009	2015-2017
Judul Sakripsi/Tesis	Manajemen Hostspot STMIK Bumigora Mataram Berbasis Linux	Perpesktif Baru Enterprise Architecture Pemerintahan Kota Mataram Berbasis TOGAF ADM
Nama Dosen Pembimbing	1) <i>Ir. Bambang</i> Krismono T, M.Kom 2) Raesul Azhar, M.T	1) Dr. Pulung Nurtanto Andono ST, M.Kom 2) Dr. M. Arief Soeleman, M.Kom

C. Riwayat Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
1	2013 Ketua Pengusul	Pemanfaatan Sms Gateway Untuk Mengetahui Prakiraan Cuaca Dan Iklim Bagi Masyarakat Lombok NTB	Dosen Pemula DIKTI
2	2013 Anggota Pengusul	Pengembangan Graph Coloring Algorithm Dengan Multi Dynamic Constraint Untuk Course Timetabling Berbasis Web	Dosen Pemula DIKTI
3	2014 Ketua Pengusul	Enterprise Computing : Model Integrasi Sistem Informasi Lewat Jaringan Komputer Antar Unit Kerja Kota Mataram	Dosen Pemula DIKTI

D. Riwayat Pengabdian

No	Tahun	Judul	Sumber Dana
1	2014	Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Komputer Office	STMIK Bumigora Mataram

E. Riwayat Publikasi


No	Tahun/Jenis Publikasi/Status	Nama Judul dan Jurnal
1	Tahun Publikasi : 2013 Status Penulis : Anggota Jenis Publikasi : Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi (Mempunyai ISSN)	Pengembangan Graph Coloring Algorithm Dengan Multi Dynamic Constraint Untuk Course Timetabling Berbasis Web Nama Jurnal : Matrik
2	Tahun Publikasi : 2013 Status Penulis : Anggota Jenis Publikasi : Jurnal	Pemanfaatan Sms Gateway Untuk Mengetahui Prakiraan Cuaca Dan Iklim Bagi Masyarakat Lombok NTB Nasional Tidak Terakreditasi (Mempunyai ISSN) Nama Jurnal : Matrik
3	Tahun Publikasi : 2014 Status Penulis : Anggota Jenis Publikasi : Jurnal Internasional	Geographic Information System : Information System Design And Development Of Cow-Cattle Ownership Control In West Nusa Tenggara Province Nama Jurnal : International Journal Of Engineering & Technical Research (IJETR)
4	Tahun Publikasi : 2014 Status Penulis : Ketua Jenis Publikasi : Prosiding	Desain Pengaturan Bandwidth Lewat Jaringan Local Area Networking AD HOC untuk Integrasi Informasi Sistem Informasi Daerah Kota Mataram Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Teknik Informasi dan Aplikasi (Polinema)
5	Tahun Publikasi : 2017 Status Penulis : Ketua Jenis Publikasi : Jurnal	Judul Artikel : Perspektif Baru Enterprise Architecture Berbasis Togaf Adm Di Pemerintahan Kota Mataram Nasional Tidak Terakreditasi (Mempunyai ISSN) Nama Jurnal : Matrik

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikoanya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **Pengabdian Kepada Masyarakat**

Mataram, 3 Juli 2017

Pengusul,



(Husain, S.Kom., M.Kom)

2. Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr. Muhammad Tajuddin,M.Si
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala (550)
4.	NIP	19601122 199501 1 001
5.	NIDN	0022116005
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Monjok Pemamoran, Mataram, 22-11-1960
7.	E-mail	judin61@yahoo.com
8.	Nomor Telepon/HP	(0370) 634583/ HP 081 2377 2396
9.	Alamat Kantor	Jl.Ismail Marzuki Mataram 83131
10.	Nomor Telepon/Fax	(0370) 634498 fax (0370) 638369
11.	Alamat Rumah	Jl.RA. Kartini 56 Monjok Mataram 83122
12.	Lulusan yang telah dihasilkan	D3 = 76 orang S1= 59 orang
13.	Mata Kuliah yg diampu	1. Sistem Informasi Manajemen 2. Manajemen Umum 3. Riset Teknologi Informasi 4. Sistem Informasi Produksi

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Mataram NTB	Universitas Brawijaya Malang	Universitas Brawijaya Malang
Bidang Ilmu	Manajemen	Sistem Informasi Manajemen	Sistem Informasi Manajemen
Tahun Masuk	1980	1998	2009
Tahun Lulus	1986	2000	2012
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Analisis Luas Produksi Yang Optimal Ditinjau dari Biaya Produksi	Analisis Efektivitas gaya Kepemimpinan Terhadap Keberhasilan Sistem Informasi Manajemen Perguruan Tinggi Swasta	Pengaruh Kepemimpinan Transformasional dan Keberhasilan TIK PTS di Kopertis VII Jawa Timur.
Nama Pembimbing/ Promotor	Drs.H. Mustruddin	1. Dr. Eko Ganis Sukoharsono, M.Com(Hons) 2. Dr. Kertahadi, M,Com	Prof.Dr.Umar Nimran,MA Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si Dr. Kertahadi,M.Com

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2017	<i>Tajuddin, M, Yoyok A, Hariyadi Putu, Husain</i> , Rencana induk Master Plan <i>e-Government</i> Kota Mataram Tahun 2017-2022.	Dinas Kominfo Kota Mataram	50
2	2016	<i>Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H</i> , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 28 Februari, 2016.	DITLITAB MAS DIKTI	85
3	2015	<i>Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H</i> , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 28 Februari, 2014.	DITLITAB MAS DIKTI	88
4	2014	<i>Tajuddin, M, Endang Siti Astuti, dan Lalu Hamdani H</i> , Model Pengukuran Keberhasilan Sistem Informas Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> , Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 28 Februari, 2014.	DITLITAB MAS DIKTI	80
5	2013	<i>Tajuddin, M, Ahmat Adil, Abdul Manan, Hamdani</i> , Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SI-PTS) dengan Pemerintah Daerah (PEMDA): Sebuah Model jaringan Pendidikan Tinggi Terintegrasi), Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 02 Maret, 2013.	DITLITAB MAS DIKTI	80
6	2013	<i>Tajuddin, M</i> , Model Keberhasilan Penerapan Teknologi Informasi dan Kepemimpinan Untuk Mencapai <i>Good Univerisity Governance (GUG)</i> , Penelitian Disertasi Doktor, DITLITABMAS DIKTI, Dana Desentralisasi Kopertis Wilayah VIII, Denpasar, 29 Januari 2013.	DITLITAB MAS DIKTI	46,5
7	2013	<i>Made Sume Wedastra dan Tajuddin M, dan Abdul Manan</i> , Pemetaan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Lombok dan Penentuan Pola Remitansi serta Model Pemberdayaan Enterpreneurship Pasca Buruh Migran, Hibah Bersaing DITLITABMAS DIKTI Jakarta,	DITLITAB MAS DIKTI	47,5

		Denpasar, 29 Januari, 2013.		
8	2012	<i>Tajuddin, M, dan Hamdani Husnan, Ahmat Adil,</i> Rencana Induk (Master Plan) Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kota Mataram Tahun 2013-2017, Bagian Pengelolaan Data Elektronik dan Informatika (PDEI) Sekretariat Daerah Kota Mataram, Oktober 2012.	Pemda Kota Mataram	43,5
9	2012	<i>Tajuddin, M, Ahmat Adil,</i> Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SI-PTS) dengan Pemerintah Daerah (PEMDA): Sebuah Model Jaringan Pendidikan Tinggi Terintegrasi), Riset Strategis Nasional, DITLITABMAS DIKTI Jakarta, 15 April, 2012.	Hibah Kompeteti Strategis Nasional	85
10	2012	<i>Made Sume Wedastra dan Tajuddin M,</i> Pemetaan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Lombok dan Penentuan Pola Remitansi serta Model Pemberdayaan <i>Entrepreneurship</i> Pasca Buruh Migran, Hibah Bersaing DITLITABMAS Dikti Jakarta, Denpasar, 6 April, 2012.	Hibah Bersaing Desentralisasi Kopertis VIII	40
11	2011	<i>Tajuddin, M, dan Abdul Manan,</i> Master Plan TIK Provinsi Nusa Tenggara Barat, Bappeda Provinsi NTB, PT Kogas Consultant, Mataram 17 Juli 2011	Bappeda Provinsi NTB	30
12	2010	<i>Tajuddin, M, Abdul Manan, dan Ahmat Adil,</i> E-Commerce Terintegrasi dan UMKM : (Model Strategi Pemasaran Terintegrasi Berbasis TIK),	Hibah Kompeteti Strategis Nasional	72,5
13	2010	<i>Tajuddin, M, Abdul Manan, dan A. Haris,</i> Intgerasi Sistem Informasi Pendidikan (SIMAP) Berbasis <i>Wireless</i> dengan Pemerintah Daerah: Implementasinya di Kota Mataram.	Difusi Menritek tahun 2010.	165

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2015	<i>Tajuddin, M, Sofwan, Sugeng Wahono, Suro, Hamdani dan Nenet Nata S,</i> Peraturan Daerah Nomor 5 Tentang Jasa Konstruksi di NTB. Dinas Pekerjaan Umum Prov. NTB.	Dias PU Prov. NTB	150
2	2014	<i>Tajuddin, M, Hamdani dan Nenet Nata S,</i> Naskah Akademik Peraturan Daerah Tentang Jasa Konstruksi di NTB. Dinas Pekerjaan Umum Prov. NTB.	Dias PU Prov. NTB	36

3	2013	<i>Tajuddin, M, Hamdani dan Ahmat Adil, Blue Print Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kota Mataram 2013-2018.</i>	Bagian PDEI Kota Mataram	45
4	2012	<i>Abdul Manan, Tajuddin, M, Heore Santoso dan Ahmat Adil, Implementasi Pelayanan Kesehatan Gratis Bagi Masyarakat Miskin Berbasis Biometrik di Kota Mataram</i>	DITLITAB MAS DIKTI Jakarta	45
5	2012	<i>Tajuddin, M, Hamdani dan Ahmat Adil, Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kota Mataram</i>	Bagian PDEI Kota Mataram	43,5
6	2011	Master Teknolgi Informasi dan Komunikasi (TIK) Provinsi NTB	BAPPEDA Provinsi NTB	30
7	2009	<i>Tajuddin, M, Abdul Manan, dan A. Haris, Desain Database Bidang Sosial Budaya Kota Mataram,</i>	BAPPEDA Kota Mataram	49
8	2008	<i>Tajuddin, M, et al, Identifikasi Potensi Ekonomi Nusa Tenggara Barat,</i>	Biro APP Pemda NTB	65
9	2007	<i>Tajuddin, M, et al, Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Lembaga Keuangan Mikro (RAPERDA LKM) Kabupaten Sumbawa Barat (KSB).</i>	APBD KSB Bappeda KSB	17,5
10	2007	<i>Tajuddin, M, et al, Identifikasi Kebutuhan Pembangunan NTB Tahap ke dua.</i>	Biro APP Pemda NTB	39

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2016	Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Satuan Kerja dalam Rangka <i>Good Governance</i>	Vol 16 No.1, 2015	Jurnal Matrik STMIK Bumi Gora Mataram
2	2015	Modification of DeLon and McLean Model for Information Success in Good University Governance	Vol 14 Nomor 4 Oktober 2015	Turkish Online Journal of Education Technology (TOJET)
3	2015	Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Satuan Kerja Untuk Mencapai <i>Good Governance</i>	Vol 15 No.1, 2015	Jurnal Matrik STMIK Bumi Gora Mataram
4	2013	Biometric Security: Model of Free Health Care Service Control for Poor People in the City of Mataram.	Vol 2, No. 22	International Journal of Science and Engineering Investigations
5.	2013	Wireless-Based Integrated Information System Between Private Higher Education Institutions and Local Government.	Vol 2, No. 15	International Journal of Science and Engineering Investigations

6	2013	Indonesian Manpower of Lombok Information System and Entrepreneurship Empowerment Model	Vol 2, No. 20	International Journal of Science and Engineering Investigations
7	2012	Influence of Transformational Leadership and Success of Information System on Good University Governance (GUG)	Vol. (2) No.(12) December 2012	Journal of Basic and Applied Scientific Research (JBASR) ISSN: 2090-4304 (Print) ISSN: 2090-424x (Online), pp 12492-12501
8	2012	Wireless Based Education Information System in Mataram: Design and Implementation,	Volume 5 Nomor 3 Mei 2012	Journal CCIT, ISSN: 1978-8282; pp 329-344.
9	2011	Pemetaan dan UKM Kota Mataram	Vol 2 Nomor 7 Desember 2011	Jurnal Matrik STMIK Bumigora Mataram ISBN 1858-4144 pp 1-10
10	2011	Studi Kasus Model Strategi Pemasaran Terintegrasi Berbasis Teknologi Informasi Di Nusa Tenggara Barat.	Volume 6 No. 2 Juli 2011	Jurnal Ilmiah Kursor Universitas Trunojoyo Madura Jawa Timur Pp
11	2010	Model Keberhasilan Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SIM PTS) dan Gaya Kepemimpinan.	Vol 7 Nomor 3 Oktober 2010,	Jurnal Valid STIE AMM Mataram ISBN 1829-5037 Pp
12	2010	Model Kajian Kerjasama Lintas Sektoral Dalam Menuntaskan Wajib Belajar 9 tahun di Kota Mataram	Vol 1 Nomor 4	Jurnal Matrik STMIK Bumigora Mataram ISBN 1858-4144 pp

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-7 Tahun 2016 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang	Membangun Master Plan Teknologi Informasi Berbasis <i>Needs Assessment</i>	Semarang, Rabu, 3 Agustus 2016
2	Seminar Teknik Informatika dan Sistem Informasi (STISI 2015)	Model Kepemimpinan dalam Implementasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> .	Universitas Maranatha Bandung, Bandung, 09 April 2015
3	Seminar Kelayakan Penelitian Kompetitif Nasional untuk <i>On Going</i> , Ditlitabmas Dikti.	Model Pengukuran Implementasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governanace (GUG)</i> .	Garden Palace Hotel, Surabaya 31 Oktober s.d. 1 November 2014,

4	The 8th International Conference on Information and Communication Technology and Systems (ICTS).	Implementation of Information System Higher Education in Achieving Good University Governance (GUG),	Iinstitut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, 24th-25 September 2014.
5	Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya (SENTIA) Politeknik Negeri Malang.	Model Pengukuran Keberhasilan Penerapan Sistem Informasi Pegruruan Tinggi (SI-PT) Untuk Mencapai <i>Good University Governanace (GUG)</i> ,	Politeknik Negeri Malang, Malang, 5-6 Juni 2014.
6	Seminar Hasil Penelitian Kompetitif Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat,	Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta (SI-PTS) Dengan Pemerintah Daerah (Pemda) Berbasis <i>Wireless</i> : (Sebuah Model Jaringan Pendidikan Terintegrasi)	Hotel Mercure Surabaya, 26-27 Mei 2014.
7	Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI 2013) ITB dan STMIK Bumi Gora Mataram	Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Swasta dengan PEMDA.	Mataram 14-15 Februari 2013. STMIK Bumi Gora Mataram
8	Simposium Nasional Hasil Penelitian dan Inovasi Pendidikan Tahun 2012	Keberadaan Sekolah Rintisan Bertaraf Internasioan (RSBI) Memarjinalkan Siswa Miskin dan Berprestasi di Kota Mataram	Keynote Speaker, Balitbang Depdikbud Jakarta, Hotel Lorin Sentul, Jakarta 1-3 Oktober 2012.
9	Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI) Fakultas Teknik Universitas Mataram	Pengaruh Kepemimpinan Dalam Implementasi Sistem Informasi Pegruruan Tinggi Swasta Terhadap <i>Good University Governece</i> ,	Hotel Lombok Plaza, Mataram, 17 Juli 2012
	Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya (SENTIA) Politeknik Negeri Malang	Perancangan dan Desain Integrasi Sistem Informasi Pegruruan Tinggi Swasta Berbasis <i>Wireless</i> ,	Politeknik Negeri Malang, Malang, 26-27 April 2012
10	Pembahasan Hasil Desk Evaluasi Proposal Baru Penelitian Hibah Strategis Nasional Tahun 2012,	Integrasi sistem informasi perguruan tinggi swasta (si-pts) dengan pemerintah daerah (pemda) berbasis <i>wireless</i> : (sebuah model jaringan pendidikan terintegrasi)	4-5 Oktober 2011 Hotel Garden Palace Surabaya.
11	Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya Politeknik Negeri Malang	Model Keberhasilan Implementasi Teknologi Informasi dan Pola Kepemimpinan pada Perguruan Tinggi Swasta (PTS),	Malang, 28-29 April 2011 Politeknik Negeri Malang
12	Pembahasan Hasil Desk Evaluasi Proposal Tahun ke dua (2) Penelitian Hibah Strategis Nasional Tahun	<i>E-Commerce</i> Terintegerasi dan UMKM : (Model Strategi Pemasaran Terintegrasi Berbasis TIK),	25-26 Maret 2011, Hotel Garden Palace Surabaya.

	2010,		
13	Simposium Nasional Hasil Penelitian dan Inovasi Pendidikan tahun 2010	Pemetaan PAUD Dalam Rangka Perluasan Akses dan Peran Serta Masyarakat di Kota Mataram.	Balitbang Kementerian Pendidikan Nasional Jakarta, 3-5 Agustus 2010
14	Pembahasan Hasil Desk Evaluasi Proposal Baru Penelitian Hibah Strategis Nasional Tahun 2010	<i>E-Commerce</i> Terintegrasi dan UMKM : (Model Strategi Pemasaran Terintegrasi Berbasis TIK),	1-2 Juli 2010, Hotel Sahid Surabaya.

G. Karya Buku Dalam 5 tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	2016	Kesuksesan Sistem Informasi Perguruan Tinggi dan <i>Good University Governance</i>	205	Universitas Brawijaya Press Malang
2	2015	Sistem Informasi Perguruan Tinggi untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> (Sebuah Pendekatan Teori dan Penerapan)	214	Penerbit Depublish Yogyakarta
3	2013	Sebuah Model Integrasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi	69	Insan Mandiri Press Mataram
4	2010	Sistem Informasi Manajemen Pendekatan Konsep dan Implementasi	120	Tri Insan Sukses Press Mataram
5	2009	Pemetaan UMKM Berbasis Sistem Informasi Geografis	59	Tri Insan Sukses Press Mataram
6	2008	Sitem Informasi Wajib Belajar Dua Belas Tahun (WAJAR DIKMEN) di Kota Mataram.	76	Tri Insan Sukses Press Mataram
7	2008	Sitem Informasi Potensi Ekonomi Provinsi NTB, Biro APP Setda NTB	42	Biro APP Setda NTB
8	2007	Sitem Informasi Profil Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kota Mataram.	314	Bappeda Kota Matarm
9	2007	Sitem Informasi Validasi Data Potensi Nusa Tenggara Barat	79	Biro APP Setda NTB
10	2007	Sitem Informasi Identifikasi Kebutuhan Pembangunan Tahap II Nusa Tenggara Barat.	66	Biro APP Setda NTB
11	2006	Sistem Informasi Manajemen Pendekaatan Konsep dan Implementasi.	238	STMIK Bumigora Mataram
12	2006	Sistem Informasi Profil Pendidikan Untuk Semua (PUS) di Kota Mataram	196	Bappeda Kota Matarm
13	2006	Sitem Informasi Identifikasi Kebutuhan Pembangunan NTB Tahap Pertama.	63	Biro APP Setda NTB

H. Perolehan HKI

No.	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Rumusan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	2012	Rencana Induk Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kota Mataram	Kantor Wali Kota Mataram	Positif
2	2011	Master Plan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Provinsi NTB	Bappeda Provinsi NTB	Positif
3.	2009	Penyusunan Draf Peraturan Daerah tentang Pendidikan di Kota Mataram.	Dikpora Kota Mataram	Positif
4	2009	Renstra Pendidikan Kota Mataram 2009-2014.	Dikpora Kota Mataram	Positif
5	2008	Sistem Informasi Profil Wajib Belajar 12 Tahun di Kota Mataram, Bappeda Kota Mataram, Agustus 2008.	Bappeda Kota Mataram	Pencanangan tahun 2009
6	2007	Konsultan Jaringan Informasi Pendidikan Kota Mataram Berbasis <i>Wireless</i> , Dinas Pendidikan Kota Mataram, Agustus 2007.	Dinas Pendidikan Kota Mataram	Terkoneksi Jaringan <i>Wireless</i>
7	2007	Peran Sistem Informasi Dalam Peningkatan Tata Kelola ABA Bumigora Mataram.	ABA Bumigora Mataram	Positif

J. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (Dari Pemerintah, Asosiasi Atau Institusi Lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Presenter Terbaik dalam Seminar Hasil Penelitian Kompetitif Nasional Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Dirjen Dikti	Seminar Hasil Penelitian Kompetitif Nasional DP2M Dikti di Surabaya	2014
2	Piagam Penghargaan Presenter Terbaik KNSI 2013 ITB dan STM IK Bumi Gora Mataram	Konferensi Nasional Sistem Informasi 2013	2013
3	Piagam Penghargaan Lulus Strata Tiga (S3) dengan Predikat Cumlaude	Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang,	2012
4	Piagam Penghargaan	Sekretariat Jendral Pusat Kerukunan Umat Beragama Departemen Agama RI	2009
5	Piagam Penghargaan	Pusat Perbukuan Depdiknas Jakarta	2008
6	Piagam Penghargaan	Direktur Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional	2002

7	Piagam Penghargaan Lulus Strata Dua (S2) dengan Predikat Cumlaude	Universitas Brawijaya Malang	2000
---	---	------------------------------	------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resiko.

emikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **Pengabdian Kepada Masyarakat**

Mataram, 03 Juli 2017

Anggota Pengusul,

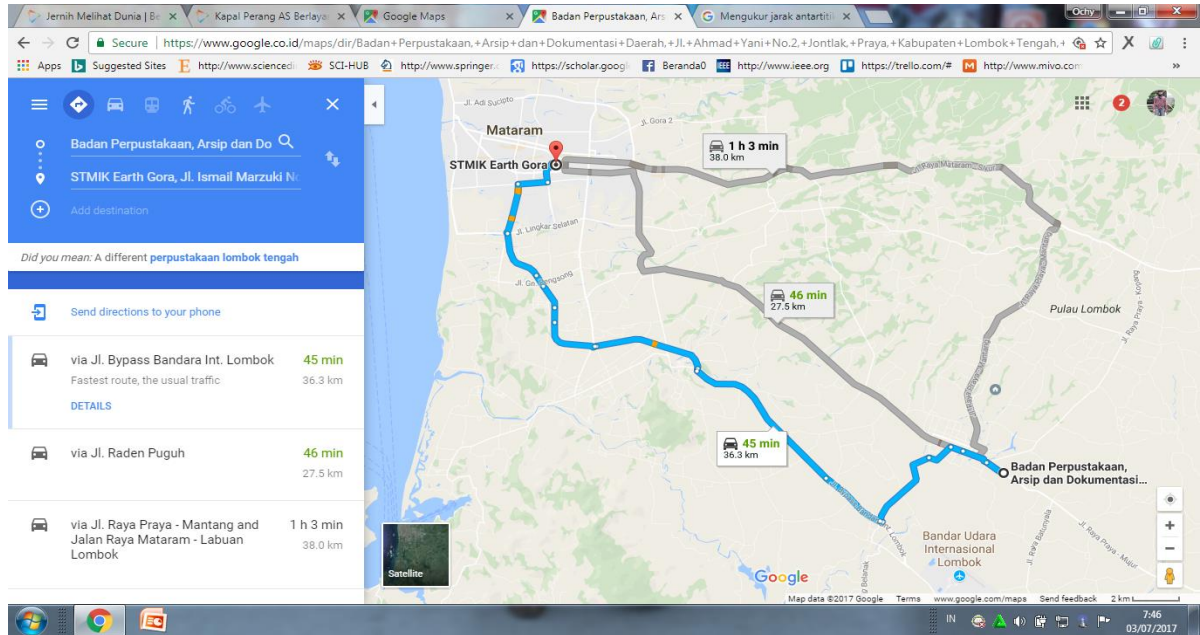


(Dr. Muhammad Tajuddin, M.Si)

Lampiran 10. Jarak Dan Lokasi Mitra Dalam Peta

Gambar Lokasi kedua mitra (menunjukkan jarak kedua mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak tidak lebih dari 200 km.

1. Lokasi Mitra Pertama berada di Kabupaten Lombok Tengah Kota Praya Jarak Antara STMIK Bumigora Mataram dengan Kantor Perpustakaan Lombok Tengah 36,3 KM dengan waktu tempuh kurang lebih 45 Menit



2. Mitra ke 2 berada di desa darmaji kecamatan Kopang Lombok Tengah dengan Jarak Antara STMIK Bumigora Mataram dengan Desa Darmaji Kecamatan Kopang Lombok Tengah sepanjang 33,3 KM dengan waktu tempuh kurang lebih 57 menit.

