

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tindakan yang dilakukan beberapa orang untuk mencapai tujuan bersama merupakan pengertian dari sebuah kerjasama, alasan suatu individu melakukan kerjasama bisa mencakup banyak hal, mulai dari sumber daya masyarakat akan terus meningkat, terdapat sebuah pergantian atau pertukaran pelajar sekaligus dosen, penelitian, pendidikan, maupun pengabdian yang dilakukan oleh seseorang untuk masyarakat. (Sugianto & Aulia, 2020).

Pemda Kabupaten Tanggamus khususnya dibidang kerjasama dan kantor kesekretariatan adalah tempat untuk mengajukan melaksanakan kegiatan yang berlangsung di kabupaten Tanggamus, kegiatan yang berkaitan di kabupaten Tanggamus ini biasanya sebelum pelaksanaan berlangsung ada bentuk izin untuk melakukan kegiatan disana, izin yang di ajukan ini bertujuan untuk mengetahui maksud dan tujuan serta pengewasan dari pemda setempat kepada instansi atau indivisu tersebut. Contoh kegiatan yang dilakukan di Kabupaten Tanggamus ini meliputi PKL, KKN dan penelitian Mahasiswa.

Prosedur pelaksanaan kerjasama umumnya pemohon atau instansi yang akan melakukan kerjasama membuat kesepakatan bersama (MOU/PKS) dibidang kerjasama Kabupaten Tanggamus. Proses yang dilakukan dalam prosedur di bagian kerjasama masih menggunakan surat menyurat atau datang langsung ke kantor yang mengakibatkan kurang efektif dalam memproses permohonan tersebut. Prosedur yang di lakukan masih menggunakan cara yang manual karena masih perlu menemui langsung dan membutuhkan waktu dan mungkin jarak tempuh cukup jauh dari pemohon. Pegawai juga masih menyimpan draft perjanjian kerjasama dalam arsip yang masih bentuk file yang di simpan dalam lemari penyimpanan arsip yang mana dalam hal itu masih banyak draft kerjasama yang hilang atau sulit di temukan keberadaan. Potensi hilang atau kerusakan juga besar jika belum memiliki arsip digital dalam penyimpanan dokumen atau draft khususnya berkas kerjasama ini.

Masalah mengenai syarat atau prosedur yang sebelumnya di jelaskan yaitu penanganan prosedur pada bagian kerjasama masih belum terkomputerisasi.

Pembuatan website khusus bidang kerjasama guna pengajuan permohonan perjanjian kerjasama dan MOU dapat dilakukan dalam Aplikasi Pengajuan Kerjasama Pada Pemerintah Daerah Kabupaten Tanggamus. Bidang kerjasama memiliki tugas dalam pengelolaan kerjasama di Pemda Kabupaten Tanggamus, baik secara internal maupun eksternal. Pemohon cukup mengakses website yang tersedia untuk mengetahui syarat dan prosedur yang berlaku di manapun. Penyimpanan serta riwayat kerjasama juga telah tercatat dalam aplikasi yang akan di buat ini guna meminimalisir bentuk kehilangan draft yang sewaktu-waktu di cari dan di perlukan, aplikasi ini di buat tidak hanya memudahkan pihak luar atau pemohon kerjasama tetapi juga dapat memudahkan pegawai melakukan arsip kerjasama yang sudah selesai di lakukan.

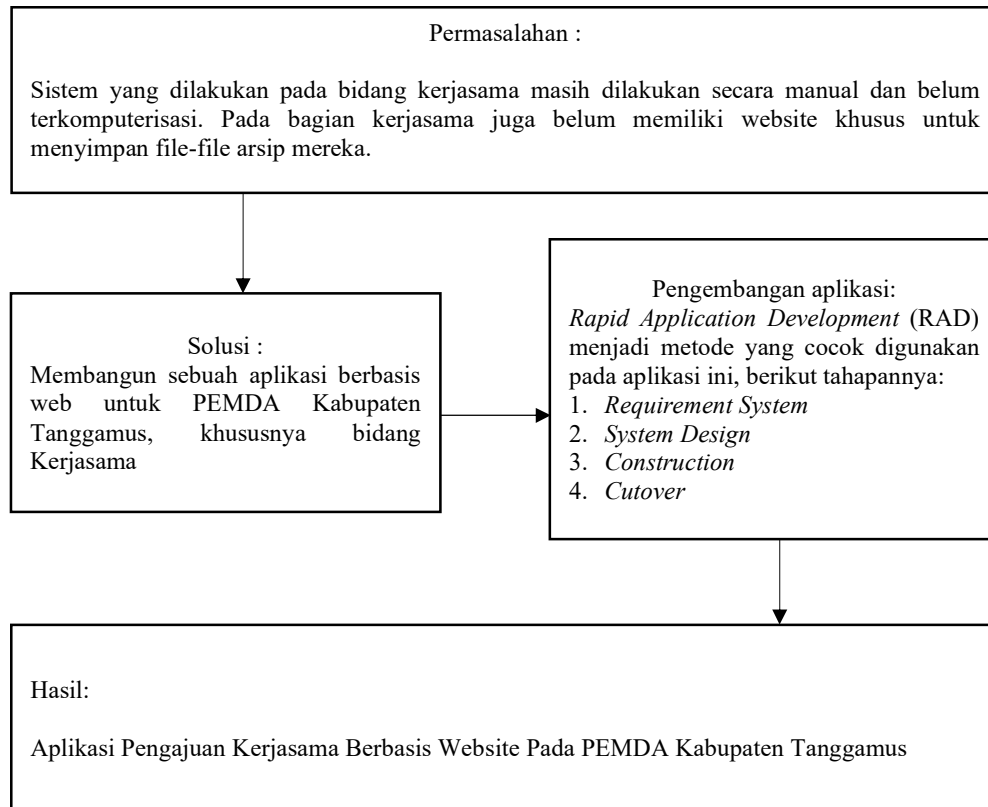
1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan laporan tugas akhir ini adalah untuk membuat sebuah Aplikasi Pengajuan Kerjasama Berbasis Website pada PEMDA Kabupaten Tanggamus.

1.3 Kerangka Pemikiran

Sistem yang dilakukan pada bidang kerjasama masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi dengan. Pada bagian kerjasama juga belum memiliki website khusus untuk menyimpan file-file arsip mereka, serta belum memiliki website yang dapat menampung informasi tentang bidang kerjasama itu sendiri.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dibutuhkan sebuah inovasi baru berupa website yang dapat mempermudah bidang kerjasama dalam melakukan suatu pekerjaan. Aplikasi pengajuan kerjasama berbasis website ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Dibawah ini merupakan kerangka pemikiran yang telah dibuat Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Pembuatan Laporan Tugas Akhir ini memberikan kontribusi terhadap beberapa pihak terkait sebagai berikut.

1. Tersedianya sistem online untuk bidang kerjasama berbasis website pada PEMDA Kabupaten Tanggamus.
2. Pengelolaan data untuk bidang kerjasama lebih terstruktur dan mudah di akses oleh orang lain.
3. Memudahkan sebuah instansi jika ingin melakukan kerjasama baik secara internal ataupun eksternal.
4. Memudahkan pihak kerjasama melakukan penyimpanan arsip mereka, agar lebih aman dalam jangka waktu yang panjang
5. Terciptanya website yang memudahkan antar instansi untuk melakukan kerjasama

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi merujuk pada sebuah perangkat lunak yang diciptakan untuk digunakan dan memiliki tujuan tertentu, yang ditujukan untuk memberikan fungsionalitas kepada pengguna aplikasi maupun penggunaan lainnya yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai. Aplikasi merupakan sebuah program yang telah dikembangkan dengan siap pakai, yang dibuat untuk melaksanakan tugas tertentu atau lainnya (Nurjaman dan Yasin, 2020).

2.1.1 Web Server

Menurut Kusuma (2021) pelayanan yang menyediakan perangkat lunak berdasarkan data melewati aturan HTTP. Client menggunakan aplikasi web browser untuk mengirim permintaan data kepada server, dan server. Biasanya, halaman web ini berupa dokumen HTML, meskipun konten yang diminta oleh halaman web bisa berupa berkas teks, video, gambar, file, dan beragam jenis data lainnya.

2.1.2 XAMPP

Merupakan perangkat lunak bebas yang *mensupport* berbagai kegiatan sistem operasi. Operasi sistem berdasarkan empat Ini terdiri dari sejumlah program yang dikompilasi, termasuk PHPP, dan Perl (Novendri, 2019). Operasi sistem berdasarkan empat berfungsi sebagai sebuah memperlihatkan alat dari berbagai *software* pada satu lingkup yang sama. Lingkup XAMPP, terdapat Apache (*Server Web*), Mysql (Database), PHP (scripting pada suatu server lain), Perl, jaringan FTP, PhpMyAdmin, dan berbagai sumber bantu lainnya.

2.1.3 CodeIgniter

Struktur dari sebuah bahasa pemrograman PHP dengan menerapkan konsep MVC (*Model, view dan controller*) lebih mudah digunakan karena sudah terstruktur sesuai dengan standar nya sekaligus meningkatkan efisiensi seseorang ketika melakukan sebuah pengkodean untuk pengembang dalam mengembangkan aplikasi web berbasis PHP (Sahi, 2020).

2.1.4 Visual Studio Code

Agustini & Kurniawan (2019) Editor ini menyediakan fitur-fitur seperti melakukan sebuah debug, penggabungan dengan Github atau *web* sejenisnya, pemantauan ilmu tatakalimat pada suatu bahasa yang membentuk suatu kalimat kode tertentu, penyelesaian dari sebuah kata berupa bahasa pemrograman otomatis. Selebihnya dari pada itu, editor code untuk bahasa pemrograman ini juga sangat dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema, jalan pintas untuk mengetik pada keyboard, pengetahuan.

2.1.5 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Hasri Awal (2019) Banyak sebuah website dibuat dengan berbagai macam bahasa pemrograman, tetapi PHP tetap menjadi pilihan terbaik jika ingin membuat suatu website yang siap digunakan baik dalam script HTML maupun sebaliknya. PHP termasuk dalam kategori pemrograman web dinamis karena mampu menghasilkan situs web yang dapat mengubah hasil atau kontennya secara berkelanjutan tanpa perlu melakukan pemrograman ulang. Hal ini tergantung keinginan seorang *client*. Pembuatan basis data cukup dekat hubungannya dengan perancangan situs web baik itu secara statis maupun dinamis, wadah yang tepat untuk menyimpan data data yang akan ditampilkan. Berbasis server juga termasuk dalamnya. Karena setiap program PHP terutama website nantinya akan ditempatkan disuatu peladen, kemudian diterjemahkan oleh server web dan hasilnya dikirimkan pada seseorang yang membutuhkan hal tersebut, kemampuan dan fitur kecanggihan PHP yang paling bagus dan layak digunakan.

2.1.6 Website

Definisi dari website adalah sebuah lembar kerja yang sudah dirancang dengan menggunakan pengkodean dengan bahasa pemrograman tertentu yang dapat digunakan oleh penikmat teknologi dengan cara cukup mengetikkan *address* nya. HTML digunakan umumnya sebagai tempat penulisan dari sebuah kode program yang ditulis dengan bahasa pemrograman, yang dapat diakses melalui protokol *HTTP*. *HTTPS* adalah suatu aturan yang digunakan untuk menyuarakan informasi dari sebuah peladen terhadap pengguna (Nofyat dkk, 2018).

2.1.7 Mysql

MySQL adalah perangkat lunak RDBMS yang cukup efisien dalam melakukan penyimpanan data data tertentu, dengan kualitas dalam mengatur dan mempertahankan kecepatan suatu basis data yang tinggi. Selain itu, MySQL juga mampu menampung jumlah data dalam lingkup yang sangat luas, mendukung akses dengan kompleksnya pengguna, proses yang dilakukan oleh sebuah database ini dapat dilakukan dalam waktu yang sama. Basis data ini juga menjadi salah satu server yang banyak diminat dan seringkali digunakan dalam perancangan website yang memanfaatkan basis data banyak sumber dan pengelolaan informasi (Nofyat dkk, 2018).

2.1.8 Database

Database adalah koleksi informasi yang sudah direkam di dalam komputer pada sistem terstruktur, memungkinkan untuk diperiksa melalui program tertentu guna memperoleh data dari kumpulan informasi tersebut. Definisi umum dari database adalah sistem penyimpanan data di mana data yang telah diinput secara besar-besaran disimpan dalam satu sistem penyimpanan (Simanjuntak, 2019). Penggunaan sistem database sudah meluas di berbagai bidang, tidak hanya di bidang teknologi, tetapi juga saat ini telah diadopsi oleh suatu golongan orang-orang tertentu baik itu dari instansi, universitas, kantor-kantor, supermarket, bahkan rumah tangga.

2.2 Kerjasama

Menurut Surminah (2013) Secara umum, semua kegiatan yang dilakukan oleh manusia pasti tidak dapat dilakukan sendiri. Karena itu kita sebagai manusia sangat membutuhkan bantuan dari orang lain, individu seringkali dihadapkan pada dilema sosial yang membutuhkan kerjasama dengan orang lain. Kerjasama dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti saling menguntungkan, orientasi individu, dan komunikasi. Meskipun kerjasama dapat berlangsung dalam jangka waktu yang singkat hingga jangka waktu yang panjang, ada juga kerjasama yang bersifat permanen. Pihak-pihak yang terlibat dalam kerjasama memberikan kontribusi satu sama lain dan saling melengkapi. Kontribusi ini menjadi syarat utama terbentuknya kerjasama, karena melibatkan pertukaran nilai antara pihak-pihak yang terlibat.

2.3 Pemerintahan Daerah

Dalam Pasal 18 Ayat 1 Undang-Undang Dasar 1945, dikemukakan sebuah pendapat bahwa Republik Indonesia merupakan negara yang sangat bersatu yang terbagi menjadi beberapa provinsi dan daerah tersebut terpilah kembali menjadi baik kabupaten ataupun perkotaan. Memiliki pemerintahan daerah yang diatur oleh sistem tertentu. Selanjutnya, pada Ayat 2, dinyatakan bahwa pemerintahan daerah provinsi, kabupaten, dan kota memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan sesuai dengan prinsip otonomi dan tugas pembantuan (Fauzi, 2019).


2.4 Kabupaten Tanggamus

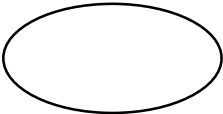
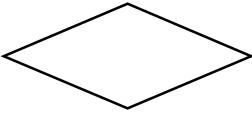

Kabupaten Tanggamus terletak di provinsi Lampung dan memiliki banyak destinasi wisata menarik. Di Tanggamus, terdapat beragam tempat wisata yang menarik, termasuk kuliner khas Tanggamus, air terjun, pantai, dan agrowisata. Untuk meningkatkan pendapatan melalui pengembangan potensi pariwisata di daerah ini, diperlukan pendekatan teknologi untuk mendapatkan informasi pariwisata. Dengan menggunakan teknologi, diharapkan informasi mengenai potensi pariwisata di Kabupaten Tanggamus dapat disampaikan dengan lebih optimal kepada para wisatawan. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Sodikin & Susanto, 2021).

2.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Konsep yang berasal dari teori kumpulan suatu objek yang dianggap satu kesatuan dalam matematis. ERD digunakan sebagai alat perancangan. Jika basis data disimpan menggunakan *OODBMS*, tidak diperlukan lagi perancangan basis data dengan menggunakan ERD (Abdurahman dkk, 2018).

Tabel 1. Simbol-simbol ERD

Simbol	Keterangan
1	2
 <p data-bbox="558 1791 638 1814">Entitas</p>	<p data-bbox="857 1719 1328 1772">Penyimpanan data utama pada sistem yang telah dibuat</p>


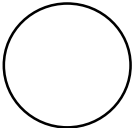
1	2
 Atribut	Data yang diperlukan dan disimpan pada entitas
 Relasi	Penghubung dan penyatu antara entitas yang sudah tersedia
 Asosiasi	Garis yang digunakan untuk menghubungkan entitas disetiap ujung dari kotak entitas


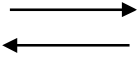
Sumber: (Wadisman, 2018)

2.6 DFD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Ridhawati (2017) Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu alat yang serbaguna untuk membuat diagram. Menggunakan DFD memiliki manfaat seperti meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara sistem dan sub-sistem, serta menjadi alat efektif dalam berkomunikasi dengan pengguna (Arfianto & Nugrahanti, 2018).

Tabel 2. Simbol-simbol DFD

Simbol	Keterangan
1	2
 Terminator	Tujuan data atau elemen yang berada di luar sistem namun memiliki kaitan dengan sistem tersebut.
 Proses	Berfungsi sebagai elemen dalam DFD yang memfasilitasi proses pengolahan data, menandai aktivitas yang mengubah aliran data input menjadi aliran data output.


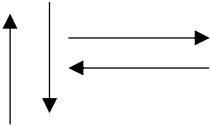

1	2
 <p>Penyimpanan Data</p>	Berperan sebagai wadah untuk menyimpan dokumen yang esensial dalam suatu sistem yang diperlukan
 <p>Asosiasi</p>	Berfungsi sebagai pengait antara hubungan dan objek, dengan potensi untuk memiliki berbagai tingkat kemungkinan dalam kedua ujungnya.


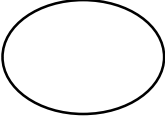
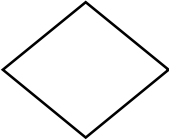

Sumber: (Harianja, 2018)

2.7 Mapping Chart

Diagram aliran dokumen adalah representasi grafis yang menggambarkan pergerakan laporan, formulir, dan salinan yang terkait. Grafik ini memvisualisasikan langkah-langkah dalam proses dan menggunakan ikon yang serupa dengan sistem aliran yang diterapkan dalam diagram aliran dokumen (Liksha, 2018).

Tabel 3. Simbol-simbol Mapping Charts

Simbol	Nama	Deskripsi
1	2	3
	Terminator	Simbol untuk memulai (<i>start</i>) atau mengakhiri (<i>end/stop</i>).
	<i>Connecting Line</i>	Simbol penghubung antar satu simbol dengan lainnya dan menyatakan jalannya arah suatu proses.
	Processing	Proses yang dibutuhkan ketika sudah masuk kedalam sistem komputerisasi

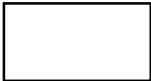

1	2	3
	<i>Documents</i>	Simbol yang mencetak outputan berupa dokumen dalam bentuk kertas yang dicetak.
	<i>Connector</i>	Menyambungkan dari proses satu ke proses lainnya dalam satu halaman.
	Pemilihan	Kondisi yang diperlukan dalam membuat sebuah sistem yang baru
	<i>Manual Input</i>	Data dimasukan belum menggunakan sistem tertentu.


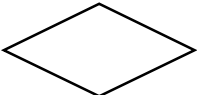
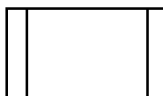
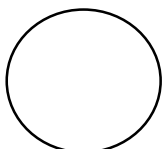
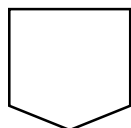
Sumber: (Verawati & Liksha, 2018).

2.8 Flowchart

Flowchart merupakan representasi grafis yang menggambarkan aliran atau urutan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah. Flowchart digunakan untuk menggambarkan prosedur dan urutan langkah dari sebuah program. Fungsi utama dari flowchart adalah membantu analis memecahkan masalah menjadi bagian menjadi *part* yang lingkupnya lebih kecil serta membantu dalam menganalisis berbagai alternatif yang mungkin dalam operasionalnya (Ambarita, 2018).

Tabel 4. Simbol-simbol *Flowchart*

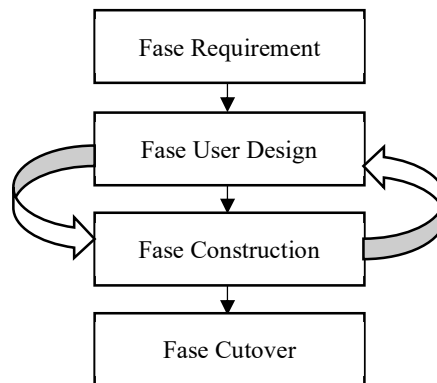
Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3
	Process	Mentransfer data yang dibutuhkan pada suatu <i>flowchart</i>
	Terminal	Awalan dan akhiran dalam suatu sistem dibutuhkan pada rancangan

1	2	3
	Persiapan	<i>Value</i> awal dibutuhkan pada variabel di suatu sistem
	Keputusan	Untuk memutuskan sebuah 2 opsi yang berbeda
	Proses Terdefinisi	Berfungsi mendeskripsikan terhadap detailnya suatu pemrosesan yang terpisah dan akan dipaparkan selanjutnya
	Penghubung	Menghubungkan dalam sebuah pemrosesan yang tidak menyatu tetapi masi dalam dokumen yang sama
	Penghubung Halaman Lain	Berguna untuk alur yang sama dan proses yang masih tidak terikat tetapi masih pada lembar yang sama

Sumber: (Wadisman, 2018)

2.9 RAD (*Rapid Application Development*)

Rapid Application Development (RAD) dikenal sebagai sebuah metode perangkat lunak yang menitik beratkan pada efisiensi waktu, memungkinkan proses pengembangan dilakukan dengan lebih cepat daripada metode lainnya. Dengan menggunakan RAD, dapat mengoptimalkan penggunaan waktu dan menghasilkan hasil yang lebih efisien dalam pengerjaan proyek (Aryanti, 2021). yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode RAD (*Rapid Application Development*)

2.10 *Blackbox Testing*

Metode ini bertujuan untuk menekankan pada kebutuhan efisiensi perangkat lunak. Oleh karena itu, pendekatan uji coba black box memungkinkan para pengembang perangkat lunak untuk menciptakan kumpulan kondisi masukan yang akan mengcover semua persyaratan fungsional dari sebuah program, pada metode ini juga memiliki kelebihan yaitu untuk menguji suatu aplikasi tidak perlu memiliki pengetahuan terkait bahasa pemrograman. Disini penguji aplikasi tidak memerlukan memeriksa secara langsung kode program (Shadiq, 2021).

2.11 Jurnal Terkait

Tabel 5. Artikel Terkait

No	Nama Penulis	Judul Artikel Ilmiah Terkait	Hasil Artikel Ilmiah Terkait
1	Tiawan & Afuan, 2020)	Aplikasi Pengelolaan Kerjasama Pembuatan Projek Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Banyumas	Menghasilkan sebuah aplikasi pengelolaan untuk kerjasama pembuatan projek pada Dinas Komunikasi dan Informatika Banyumas membantu Dinas Komunikasi dan Informatika (DINKOMINFO) Banyumas dalam pencatatan, pengarsipan, dan penyediaan informasi.
2	Mike dkk, 2020	Aplikasi Mitra Kerjasama Universitas Nasional Dalam Bentuk MOA dan MOU Berbasis Web	Menghasilkan Aplikasi Mitra Kerjasama Universitas Nasional Dalam Bentuk MOA dan MOU Berbasis Web untuk melakukan kegiatan seperti pelatihan, penelitian, pertukaran pelajar selama dalam hubungan mitra kerjasama.
3	Sugianto & Aulia, 2017	Pengembangan Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC	Pengembangan Untuk Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC yang bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi kerjasama berbasis website untuk memudahkan penyusunan dokumen kerjasama, membantu mempercepat pencarian arsip dan memantau rencana kegiatan (work plan).