

# BAB 1

## LANDASAN TEORI

### 1.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan oleh Chandra Kesuma, Yustina Meisilla Kristania, Fatimah Isnaeni (2018) yang berjudul Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis *Web* Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas. Penelitian ini menjelaskan bagaimana perancangan dan pembangunan sistem informasi berbasis *website* yang digunakan untuk kebutuhan pendaftaran pernikahan secara *online*. Dalam perancangan sistem informasi pendaftaran pernikahan berbasis *web* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *framework Bootstrap* dan *database MySQL*.

Tujuan dari perancangan sistem informasi pendaftaran pernikahan berbasis *web* pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas ini adalah untuk memudahkan calon pengantin tanpa harus datang dan mengantri pada kantor urusan agama serta meningkatkan pelayanan untuk masyarakat sekitar Kecamatan Banyumas dan memberikan informasi kepada masyarakat agar dapat mengakses dengan lebih efektif dan efisien bagi calon pendaftar pernikahan (Isnaeni, 2018).

Penelitian ini dilakukan oleh Miftahul Iلمي, Dharma Liza Said dan Ahmaddul Hadi (2016) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pernikahan Dan Status Pernikahan Kantor Urusan Agama Kecamatan Canduang Agam Berbasis *Web* Dengan *Framework Codeigniter*. Penelitian ini menjelaskan tentang perancangan sistem informasi pernikahan dan status pernikahan berbasis *website* yang dirancang dengan menggunakan *framework*

Bahasa pemrograman *PHP* yaitu *Codeigniter* dan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*.

Adapun tujuan dari perancangan sistem informasi pernikahan dan status pernikahan ini adalah agar dapat membantu Kantor Urusan Agama (KUA) Canduang dalam menghimpun data, pendaftaran dan pendataan pernikahan, serta memberikan informasi terkait kepada masyarakat (Miftahul Ilmi, 2016).

Penelitian ini dilakukan oleh Sri Rahayu, Gilang Kartika Hanum Ramadhan, Khairun Nisa Nabila (2019). Studi Kasus dari penelitian ini adalah Kantor Urusan Agama Kecamatan Rajeg, penelitian ini sebelumnya di dasari oleh KUA yang sudah memiliki website, namun KUA tersebut belum menggunakan sistem informasi yang secara khusus menangani data persyaratan pendaftaran pernikahan di KUA. Aktivitas penginputan dan pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan manual Sistem tersebut berjalan tidak optimal karena rumit pada prosesnya, mulai dari pengisian data diformulir pendaftaran oleh calon mempelai dibuka, proses pengolahan berkas-berkas pendaftaran, sampai dengan proses untuk menghasilkan laporan (Sri Rahayu, 2019) .

Dengan adanya hambatan seperti hal diatas peneliti menyarankan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh user di KUA untuk mempermudah calon mempelai maupun pihak adminitrasi dalam mengolah data calon mempelai.

Penelitian ini dilakukan oleh Suci Sri Utami Sutjipto, Ade Mulyana, Anton Sukamto (2021) yang berjudul Sistem Informasi Berbasis *Web* pada Kantor Urusan Agama di Tamansari Kabupaten Bogor. Penelitian ini menjelaskan bagaimana merancang dan membangun sistem informasi yang digunakan untuk mengelola data sebagai contoh dalam proses pendaftaran pernikahan di





KUA, dalam hal ini peneliti merancang sebuah sistem informasi berbasis *web* dengan metode *waterfall* serta menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.

Tujuan dari perancangan sistem informasi berbasis *web* pada Kantor Urusan Agama di Tamansari Kabupaten Bogor ini adalah untuk mengelola pendataan atau pencatatan pernikahan baik ketika proses nikah, talak, cerai dan rujuk agar dapat mempermudah baik pemohon atau petugas pencatatan dalam proses pendaftaran nikah (Suci Sri Utami Sutjipto , 2021).

Penelitian ini dilakukan oleh Abd. Wahab Syahroni dan Imam Subairi (2020) yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Arsip Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama. Studi kasus pada penelitian ini adalah Kantor Urusan Agama Kecamatan Dasuk dan Rubaru Kabupaten Sumenep. Penelitian ini merancang sistem informasi manajemen arsip pernikahan KUA berbasis *web*, mulai dari pencatatan calon pasangan hingga pelaksanaan pernikahan yang akan diarsipkan ke dalam aplikasi. Sehingga memudahkan dalam pencarian arsip pernikahan di masa yang akan datang. Sistem informasi pada penelitian ini dirancang menggunakan *framework PHP* yaitu *Codeigniter* dan menggunakan Bahasa pemrograman dan pengujian pada sistem informasi menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* (Subairi, 2020).

Dengan adanya sistem informasi ini bertujuan agar semua pencatatan dibuat secara otomatis yang langsung dapat di pantau oleh Kasi Kabupaten secara langsung. Sehingga memudahkan operator KUA dalam pembuatan laporan bulanan dan tahunan arsip pernikahan.

Dari penjelasan penelitian terdahulu diatas, maka diperoleh rincian yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 dibawah ini  
:





Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti (Tahun)	Hasil
1	Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas	Chandra Kesuma, dkk (2019)	Hasil dari penelitian ini adalah implementasi sistem informasi pendaftaran pernikahan berbasis web pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas yang dapat diakses secara online agar dapat menjadi solusi untuk memudahkan masyarakat agar lebih efektif dan efisien dapat melakukan pendaftaran.
2	Rancangan Sistem Informasi Pernikahan Dan Status Pernikahan Kantor Urusan Agama Kecamatan Canduang berbasis Web Dengan Framework Codeigniter.	Miftahul Ilmi, dkk (2016)	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang dikembangkan berbasis web ini dapat membantu Kantor Urusan Agama (KUA) Canduang dalam menghimpun data, pendaftaran dan pendataan pernikahan, serta pemberian informasi terkait kepada masyarakat
3	Rancang Sistem Informasi Pendaftaran Nikah Pada KUA dengan Object Oriented Methodology	Sri Rahayu, dkk (2019)	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pendaftaran persyaratan nikah berbasis web untuk mempermudah calon mempelai dan juga bagi pihak staff KUA Kecamatan Rajeg, sistem



No	Judul	Peneliti (Tahun)	Hasil
			memberi kemudahan bagi pihak instansi dalam aktivitas pengolahan data calon mempelai
4	System Informasi Berbasis Web pada Kantor Urusan Agama Di Tamansari Kabupaten Bogor	Suci Sri Utami, (2021)	Hasil dari penelitian ini diharapkan kebutuhan-kebutuhan sistem terkini dan masalah-masalah yang sering terjadi pada proses pengolahan data pernikahan di Kantor Urusan Agama Kec. Tamansari Kabupaten Bogor bisa teratasi dengan baik, sehingga dapat meningkatkan kinerja pihak-pihak yang terlibat dalam pengolahan data pernikahan dan kinerja Kantor Urusan Agama Kec. Tamansari Kabupaten Bogor
5	System Informasi Manajemen Arsip Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama	Abd. Wahab Syahroni dan Imam Subairi (2020)	Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem informasi manajemen arsip pernikahan ini dapat mempermudah dalam pencarian arsip pernikahan dan mempermudah warga sekitar untuk mengetahui status pernikahan pasangan.

## 1.2 Kajian Pustaka

### 1.2.1 Sistem Informasi

Kata “Sistem” mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki keterkaitan satu dengan yang lain sedangkan “Informasi” dapat diartikan sebagai data. Dari kedua definisi tersebut sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan suatu informasi (Ladjamudin, 2013) Atau bisa juga sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, dikumpulkan dan ditangani secara khusus rupa sehingga menjadi satu kesatuan informasi yang saling dan saling mendukung sehingga menjadi informasi yang berharga bagi yang menerimanya (Heriyanto, 2018).

Untuk menghasilkan informasi, suatu sistem informasi harus mempunyai enam komponen, yaitu:

- a. Komponen *input*, komponen ini merupakan bahan dasar pengolahan informasi karena *input* merupakan data yang masuk ke dalam sistem.
- b. Komponen *output*, merupakan produk sistem informasi. *Output* sistem informasi harus berupa informasi yang berguna bagi pemakainya.
- c. Komponen basis data, yaitu komponen data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- d. Komponen model, komponen yang menunjukkan pengolahan data lewat suatu model-model tertentu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.





- e. Komponen Teknologi, komponen yang berfungsi untuk mempercepat pengolahan data.
- f. Komponen Kontrol, komponen ini digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan sistem informasi yang akurat.

### 1.2.2 Kantor Urusan Agama

Kantor Urusan Agama Kecamatan mempunyai mandat melaksanakan tugas pokok dan fungsi Kantor Kementerian Agama di wilayah Kecamatan berdasarkan kebijakan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Adapun tugas-tugas KUA Kecamatan meliputi :

- a. Melaksanakan sebagian tugas Kantor Kementerian Agama Kabupaten dibidang urusan Agama Islam dalam wilayah Kecamatan.
- b. Membantu Pelaksanaan tugas Pemerintah di tingkat Kecamatan dalam bidang keagamaan.
- c. Bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas Kantor Urusan Agama Kecamatan.
- d. Melaksanakan tugas koordinasi Penilik Agama Islam, Penyuluh Agama Islam dan koordinasi atau kerjasama dengan Instansi lain yang erat hubungannya dengan pelaksanaan tugas KUA Kecamatan. Selaku PPAIW (Pegawai Pencatat Akta Ikrar Wakaf). Melalui KMA Nomor 18 tahun 1975 juncto KMA Nomor 517 tahun 2001 dan PP Nomor 6 tahun 1988 tentang penataan organisasi KUA Kecamatan secara tegas dan lugas telah mencantumkan tugas KUA, yaitu:
  - 1. Melaksanakan sebagian tugas Kantor Kementerian Agama.
  - 2. Kabupaten atau Kota di bidang urusan agama islam dalam wilayah kecamatan. Dalam hal ini



KUA menyelenggarakan kegiatan dokumentasi dan statistik (doktik), surat menyurat, pengurusan surat, kearsipan, pengetikan dan rumah tangga. Mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan melaksanakan kegiatan sektoral maupun lintas sektoral di wilayah kecamatan.

Sedangkan para pejabat di KUA diantaranya kepala KUA Kecamatan dengan berpedoman pada Buku Administrasi KUA yang diterbitkan oleh Kantor Wilayah Kementerian mempunyai tugas :

- a. Memimpin dan mengkoordinasikan kegiatan semua unsur dilingkungan KUA Kecamatan dan memberikan bimbingan serta petunjuk pelaksanaan tugas masing-masing staf (pegawai) KUA Kecamatan sesuai dengan pekerjaan masing-masing.
- b. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala KUA Kecamatan wajib mengikuti dan mematuhi petunjuk serta peraturan yang berlaku.
- c. Setiap unsur di lingkungan KUA Kecamatan, wajib mengikuti dan mematuhi bimbingan serta petunjuk kepala KUA Kecamatan dan bertanggung jawab kepada Kepala KUA Kecamatan.

### 1.2.3 Pendaftaran Nikah

Pendaftaran pernikahan adalah suatu pencatatan atau pembukuan guna melegalkan suatu pasangan baik secara hukum maupun undang-undang, dan pencatatan pernikahan sangat penting dilaksanakan oleh pasangan mempelai, karena buku nikah yang mereka dapatkan merupakan bukti autentik tentang keabsahan pernikahan, baik secara agama maupun negara. Dengan

buku nikah, dapat membuktikan keturunan sah yang dihasilkan dari perkawinan tersebut dan memperoleh hak-hak sebagai ahli waris (Mangku, 2020).

#### 1.2.4 Penjadwalan

Penjadwalan adalah pembuatan rencana pelaksanaan setiap kegiatan di dalam suatu proyek dengan mengoptimalkan efisiensi pemakaian waktu dan sumber daya yang tersedia, tetapi disesuaikan dengan presedensi diantara kegiatan tetap dipenuhi (Arifudin, 2012).

#### 1.2.5 Laravel

*Laravel* adalah *framework* atau kerangka kerja yang digunakan untuk pengembangan *website* berbasis *MVC* yang ditulis dengan Bahasa pemrograman *PHP* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan menyediakan sintaks yang mudah, jelas, dan menghemat waktu (Nur amalia, 2023). *Framework* ini dibuat oleh Taylor Otwell dan pertama kali dirilis pada tanggal 9 Juni 2011. *Laravel* mampu mengelola *website* yang kompleks secara aman dan lebih cepat dibandingkan dengan *framework* yang lain, untuk pengertian *MVC* akan dijelaskan dibawah ini

##### *MVC (MODEL-VIEW-CONTROLLER)*

*MVC* atau *Model View Controller* adalah sebuah cara dalam membuat aplikasi atau *website* dengan menyatukan antara database di *Model*, tampilan di *View*, dan perintah-perintah yang memiliki fungsi (*function*) dalam menghubungkan model dan view tersebut (Amin, 2019). Berikut uraian *MVC*.

1. Model: digunakan untuk menampilkan data yang akan digunakan oleh aplikasi. Contoh data tersebut



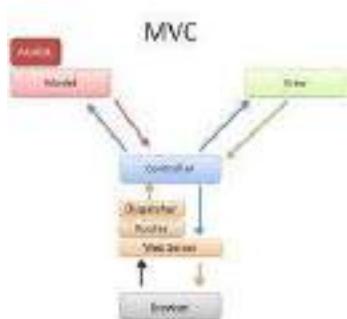


misalnya seperti database, ataupun data yang didapat melalui proses pemanggilan *API*. Selain itu model juga bisa diperoleh melalui sebuah aksi yang melibatkan beberapa mandat operasi, seperti *Update*, *Create*, maupun *Delete* data.

2. *View*: bagian yang berhubungan dengan pengguna tampilan atau menangani logika presentasi. *View* juga berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan hasil data dari model dan *controller* kepada *user*. *View* tidak mempunyai akses secara langsung terhadap bagian model.
3. *Controller* : bagian yang mengatur atau menjembatani antara *model* dan *view*. Tugas dari *controller* yakni merespon permintaan yang berasal dari *HTTP* yang berasal dari pengguna mengetikkan pencarian di *browser*. Dari request inilah nantinya *controller* akan menentukan apa yang seharusnya dilakukan. Jika memang diperlukan, *controller* akan melakukan pemanggilan pada model agar dapat mengelola data.

Selanjutnya *controller* akan mulai memanggil *view* dengan berdasarkan data yang diinput sehingga bisa menampilkan hasil yang sesuai dengan apa yang dimaksud.

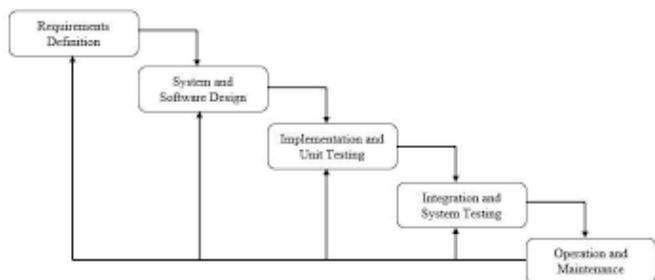
Bisa dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini :



Gambar 2. 1 MVC

**1.2.6 Metode Waterfall**

Metode waterfall merupakan model Sistem *Development Life Cycle (SDLC)* yang sering disebut model sekuensial *linier* atau alur hidup klasik (Salahuddin, 2015). Metode *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung atau pemeliharaan.



Gambar 2. 2 Waterfall

**1.2.7 Data Base**

Basis data atau *database* adalah kumpulan data yang terstruktur. Sistem manajemen basis data diperlukan untuk dapat menambah, mengakses, dan mengolah data yang tersimpan di basis data komputer. *Mysql* merupakan



sistem manajemen database relasional (*RDBMS*) berbasis *open source SQL (Structured Query Language)* artinya *mysql* sudah menjadi Bahasa standart dalam dunia database yang bekerja dengan *model client-server server* (Rahayu, 2020).

Terdapat 2 macam SQL yang terdapat dalam *Mysql*, yaitu *DDL (Data Definiton Language)* dan *DML (Data modeling Language)*. *Data Definition Language (DDL)* adalah bahasa yang mengizinkan Database Administrator atau user untuk mendeskripsikan dan memberi nama entitas, atribut, dan hubungan yang diperlukan aplikasi beserta integritas yang berhubungan dan batasan keamanan. Sedangkan *Data Modelling Language (DML)* adalah bahasa yang menyediakan kumpulan operasi untuk mendukung penampungan data yang berada pada basis data (Pamungkas, 2017).

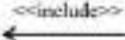
### 1.2.8 UML

*Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa grafis standar yang digunakan untuk memvisualisasi, mendokumentasikan, mendeskripsikan dan merancang sistem perangkat lunak (Pratama, 2019). Dalam membuat model konsep *UML*, terdapat beberapa aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang dibuat saling berhubungan antara satu dengan yang lain. *UML* menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai persepektif. Desain *UML* diantaranya adalah *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram*.

#### A. Use Case Diagram

merupakan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para aktor dan sistem yang dikembangkan. *Use case diagram* adalah gambaran fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Dimana menjadi penekanan adalah “apa” yang

diperbuat oleh sistem dan bukan “bagaimana. *Use case* di presentasikan sebagai interaksi antara aktor dengan sistem. Notasi dari *Use Case*, seperti pada Tabel 2.2 berikut ini

No	Simbol	Keterangan
1		Aktor: Mewakili pengguna atau orang yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
3		<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
4		<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
5		Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case Lainnya
6		Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi Terpenuhi



*Tabel 2. 2 Simbol UseCase Diagram*

## B. Activity Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan alur proses atau aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. *Activity diagram* juga menggambarkan proses paralel yang terjadi pada proses eksekusi. Diagram aktivitas memiliki kemampuan untuk melakukan percabangan serta menggunggah aktivitas antar aktor. Notasi diagram aktivitas dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Simbol titik awal
2		Simbol titik akhir
3		Simbol pekerjaan atau <i>Activity</i> yang dilakukan dalam aliran kerja
4		<i>Generalisasi</i> berguna untuk memperhatikan struktur pewaris yang terjadi

## C. Squence Diagram

*Sequence diagram* yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem secara beraturan sesuai waktu. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan rangkaian yang dilakukan sebagai respon dari suatu event untuk menghasilkan output tertentu. Notasi dari *sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut ini :

Tabel 2. 4 Simbol Squence Diagram





No	Simbol	Keterangan
1		<i>Aktor:</i> Sebagai pengguna yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Lifeline:</i> Objek antarmuka yang saling berinteraksi
3		<i>Message entry:</i> Menggambarkan pesan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
4		<i>Message to self:</i> Menggambarkan pesan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian
5		<i>Self message:</i> Menggambarkan sebuah aktivitas pesan pada aktor

#### D. Class Diagram

*Class diagram* untuk mendokumentasikan dan menggambarkan kelas yang ada dalam pemrograman yang dibangun. *Class diagram* merupakan hubungan antar class dan penjelasan detail dari setiap class yang ada pada desain sistem. Simbol dari class diagram dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut ini :

Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Nama kelas dengan atribut dan operasi.
2		Asosiasi: Digunakan untuk merelasikan kelas satu dengan kelas yang lain.



3		<i>Generalisasi:</i> Menghubungkan antar kelas dengan arti umum – khusus.
4		<i>Agregasi:</i> Digunakan bila kelas yang satu merupakan bagian dari kelas lainnya.

### 1.2.9 BlackBox Testing

*Black Box Testing* adalah metode pengujian yang berfokus pada pengujian dari masing-masing perangkat lunak. Seorang penguji dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada fungsional perangkat lunak (Mustaqbal, 2015). Maka dari itu penulis menggunakan metode *BlackBox Testing* untuk menguji sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan nikah di KUA Peterongan, dengan demikian, setiap input pada perangkat lunak dapat diperhatikan kinerjanya berdasarkan fungsi yang ingin dicapai.