

## Rancang Bangun Website Kebun Raya di Dinas Kominfo Kabupaten Gianyar

**Putu Gede Weda Pramana Putra<sup>1</sup>, Putu Sugiartawan<sup>\*2</sup>, I Wayan Kintara Anggara Putra<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia, <sup>3</sup>Sistem Informasi, UKDW Yogyakarta

e-mail: <sup>1</sup>[pramana.putra@stiki-indonesia.ac.id](mailto:pramana.putra@stiki-indonesia.ac.id), <sup>\*2</sup>[putu.sugiartawan@stiki-indonesia.ac.id](mailto:putu.sugiartawan@stiki-indonesia.ac.id), <sup>3</sup>[wayan.kintara@si.ukdw.ac.id](mailto:wayan.kintara@si.ukdw.ac.id)

### **Abstrak**

*Perkembangan teknologi begitu pesat sehingga kita sebagai manusia harus mengimbangi kecepatan perkembangan teknologi dan beralih dari cara konvensional ke cara yang lebih moderen. Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu kehidupan manusia, salah satunya ialah internet. Hampir setiap orang saat ini tersambung dengan internet di karenakan mudahnya informasi yang di dapat melalui internet. Internet saat ini sebagai salah satu sarana informasi yang ada sangat berpengaruh bagi penyebaran informasi melalui teknologi yang di namakan website. Terutama dalam bidang pariwisata sistem informasi berbasis web sangat penting sebagai media promosi dan informasi untuk mendukung majunya pariwisata. Seperti halnya kebun raya gianyar yang terletak di banjar Banjar Pilan, Kerta, Payangan, Kabupaten Gianyar. kawasan ini masih belum banyak diketahui dikarenakan terbatasnya informasi yang ada. keterbatasan informasi dikarenakan masih menggunakan media poster, baliho, dan brosur untuk media promosi, sehingga kurangnya cakupan yang dapat di jangkau dari media tersebut selain itu banyaknya tenaga dan biaya yang di perlukan. Sehingga dari penelitian ini dapat di simpulkan bagaimana menyebarkan informasi ke khalayak luas dengan menggunakan sistem informasi berbasis website dalam rancangan ini menggunakan media pengembangan sistem berbasis waterfall.*

**Kata kunci**—website, sistem informasi, waterfall, internet

### **Abstract**

*The development of technology is so rapid that we as humans must keep pace with the rapid development of technology and switch from conventional methods to more modern ways. The development of technology today is very helpful for human life, one of which is the internet. Almost everyone is currently connected to the internet because of the ease with which information can be obtained via the internet. The internet today as one of the existing information facilities is very influential for the dissemination of information through technology called a website. Especially in the field of tourism, web-based information systems are very important as a media for promotion and information to support the advancement of tourism. Like the Gianyar Botanical Gardens, which is located in the Banjar Pilan Banjar, Kerta, Payangan, Gianyar Regency. This area is still not widely known due to the limited information available. limited information due to still using media posters, billboards, and brochures for media promotions, so the lack of coverage that can be reached from these media in addition to the amount of energy and costs required. So from this research it can be concluded how to disseminate information to a wider audience by using a website-based information system in this design using a waterfall-based system development media.*

**Keywords**—website, information system, waterfall, internet

## 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan terus berkembang dengan pesat, perkembangan teknologi bukan hanya hitungan tahun, bulan atau hari, melainkan dalam hitungan jam, menit, hingga setiap detiknya teknologi terus berkembang. Cepatnya kemajuan teknologi menuntut manusia untuk bisa beralih dari pekerjaan manual yang kurang efektif ke pekerjaan yang di bantu kecanggihan teknologi saat ini. Sangat mempengaruhi tatanan kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan, dimana orang tua memainkan perannya sebagai guru kepada anaknya tentang arti dan makna kehidupan, anak diajari agar mampu beradaptasi dengan alam, mengatasi masalah-masalah dalam kehidupan sampai pada akhirnya mereka mampu hidup mandiri tanpa bantuan orang lain.

Di masa sekarang website menjadi salah satu sarana untuk berbagi informasi dikarenakan kemudahan untuk mengakses sebuah website itu sendiri. Website memiliki sejarah yang panjang mulanya website ditemukan pertamakali oleh Sir Timothy John Tim Berners-Lee, sedangkan situs web yang tersambung dengan jaringan pertamakali muncul pada tahun 1991. Tujuan dari Tim merancang situs web adalah untuk memudahkan tukar menukar dan memperbarui informasi pada sesama peneliti di tempat ia bekerja. Kemudian pada tanggal 30 April 1993, CERN mengumumkan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh publik.

Website sebagai salah satu sarana informasi yang sangat banyak didunia. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink) [1]. Oleh karena itu website sangat penting untuk penyebaran informasi yang efisien terutama di bidang pariwisata seperti website kebun raya gianyar yang sedang saya kerjakan, website ini di bangun untuk mempermudah masyarakat memperoleh informasi apa saja yang ada di dalam kebun raya gianyar ini dan info seputar kebun raya gianyar.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam Rancangan bangun website Kebun Raya di dinas Kominfo kabupaten Gianyar penulis, menggunakan sarana website untuk media informasi Kebun Raya Gianyar.

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Studi terdahulu yang di ambil oleh penulis sebagai acuan Rancang Bangun Website Kebun Raya di Dinas Kominfo Kabupaten Gianyar. Adapun acuan studi terdahulu yang di ambil oleh penulis sebagai berikut :

Penelitian pertama di tulis oleh *Sheilla Anggraini Sutanto*, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Borobudur dengan judul : SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB PADA AWAN TOUR TRAVEL. Adapun hasil dari penelitian berikut adalah, mempermudah proses transaksi dan mempermudah mengakses lokasi wisata yang tersedia, sehingga mempermudah awan tour travel untuk mempromosikan paket wisata yang ditawarkan.

Penelitian ke dua di tulis oleh *Raysa Puteri Ardhiyani*, Program Pascasarjana Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, dengan judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO [2] Adapun tujuan penulisan rancangan tersebut yaitu untuk memudahkan akses informasi lokasi wisata yang berada di wilayah Kabupaten Tebo. Sistem informasi yang di digunakan oleh penulis adalah sistem informasi berbasis website sehingga mudah di akses bagi banyak orang.

Penelitian ke tiga di tulis oleh *MASRIADI* dengan judul : perancangan web pariwisata pada dinas kebudayaan dan pariwisata kabupaten pasaman barat dengan bahasa pemrograman

php dan database mysql [3]. Adapun hasil dari penelitian tersebut untuk memudahkan akses informasi mengenai pariwisata dan kebudayaan yang berada di seputaran Prasman barat.

Tinjauan pustaka bertujuan untuk dapat menemukan persamaan dengan penelitian yang di teliti, sebagai acuan pembuatan penelitian berikutnya. Adapun persamaan penelitian di atas sama-sama membahas pembuatan website sebagai sarana informasi yang mudah di akses oleh khalayak luas. Tentu saja penelitian sbelumnya memiliki perbedaan dari penelitan ini, perbedaan ini berupa topik bahaasan, lokasi dan output penelitian

## 2.2 Landasan Teori

Dikatakan bahwa landasan teori adalah aliran logika atau penalaran, yaitu seperangkat konsep, definisi, dan proporsi yang disusun secara sistematis. Sebuah penelitian baru tidak lepas dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain.

### 2.2.1 . Metode Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Pengumpulan data melalui observasi Menargetkan objek penelitian secara langsung Kegiatan yang sedang berlangsung, terutama yang Sedang diteliti [4].

#### b. Wawancara

Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai [5]. Wawancara atau interview adalah kegiatan tanya jawab secara lisan untuk memperoleh informasi. Informasi yang diperoleh disajikan dalam bentuk tertulis atau direkam dengan metode audio, video atau audiovisual.

#### c. Dokumentasi

Peneliti mengumpulkan berupa dokumen-dokumen yang diperlukan dari tempat-tempat riset terkait yang digunakan untuk keperluan penelitian [6]. Dokumentasi suatu bentuk kegiatan atau proses sistematis untuk mencari, menggunakan, menyelidiki, menyusun, dan menyediakan dokumen untuk memperoleh pengetahuan, informasi, dan bukti serta menyebarkannya kepada pihak terkait.

#### d. studi pustaka

Studi kepustaka juga bisa di artikan menadi teknik pengumpulan data dengan mengulas buku, literatur, catatan, dan berbagai laporan yang terkait dengan masalah yang ingin selsaikan

### 2.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan ialah metode air terjun atau yang sering di artikan dengan istilah *waterfall*. Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [7]. Dalam tahapan ini ada empat tahapan yaitu :

#### a. Requirement Analysis

Requirement Analysis merupakan proses mendapatkan informasi sistem atau perangkat lunak yang dibutuhkan pengguna, sehingga diharapkan sistem informasi yang akan kita buat dapat membantu pengguna menyelesaikan tugasnya.

#### b. System and Software Design

Tahapan System and Software Design yaitu tahapan untuk pembuatan desain dari proyek yang akan di angkat untuk acuan pembuatan system berikutnya.

c. Implementation and Unit Testing

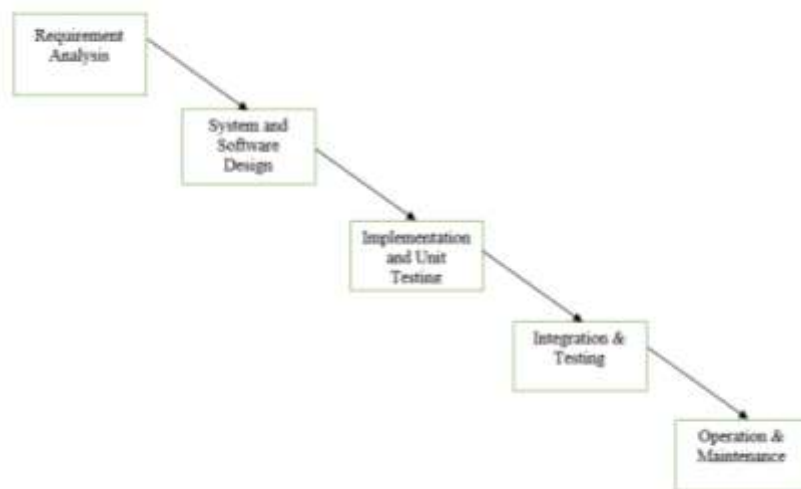
Tahapan ini meliputi pengimplementasian program sesuai dengan mockup atau desain yang sudah di buat pada tahap System and Software Design.

d. Integration & Testing.

Tahapan ini masuk ke tahap pengujian sistem di mana sistem akan di uji apakah masih terjadi error atau tidak dan apakah desain sudah sesuai atau belum.

e. Operation & Maintenance

Tahap terakhir adalah tahap pengoperasian sistem dan tahap pengembangan sesuai dengan kebutuhan dari sistem yang di buat.



Gambar 1 sekema waterfall

### 2.2.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a. Event list

Event list merupakan tahapan kejadian yang akan berjalan di dalam system dari awal login hingga logout.

b. Diagram Konteks

Diagram konteksnya bisa di artikan atau jelaskan sebagai sumber dan tujuan data. Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Context Diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan [8].

c. Data Flow Diagram (DFD)

DFD digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem yang akan di dikembangkan dengan logika tanpa memperdulikan di mana data itu akan tersimpan [9].

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model [10]. Diagram hubungan entitas adalah Metode desain database top-down Mulai dengan mengidentifikasi data Yang paling penting disebut entitas, dan Hubungan antara entitas ini Digambarkan dalam model.

e. Adobe XD

Adobe xd merupakan tools untuk pembuatan mockup atau desain yang akan di implementasikan ke dalam system yang akan di buat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan kerja praktik ini dilangsungkan di dinas kominfo kabupaten ganyar adapun permasalahan yang di dapat adalah bagaimana cara menyampaikan informasi seputar kebun raya ganyar kepada khalayak luas, yang berlangsung selama 2 (dua) bulan, dimulai dari bulan 27 September hingga 27 November. Adapun hasil penelitian sebagai berikut :

#### 3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem adalah suatu proses untuk mengetahui peroses apa saja yang terlibat di dalam sistem, bagaimana kerja dari sistem yang sedang berjalan serta hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya sehingga bisa di ketahui apa permasalahan dari sistem tersebut. Dari sistem yang penulis analisa dalam tulisan ini dapat di simpulkan bahwa sistem yang sedang berjalan belum bisa membeeri informasi yang maksimal di karenakan sistem yang sedang berjalan saat ini iyalah berupa brosur dan poster sehingga lebih susah untuk di akses.

#### 3.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem kebun raya ganyar memang sudah berjalan tetapi masih menggunakan media informasi berupa brosur dan poster yang jangkauan aksesnya terbatas sehingga dilakukan peningkatan sistem informasi yang sebelumnya berupa brosur dan poster menjadi website yang di jadikan media informasi dan promosi kebun raya ganyar. Seiring berjalannya waktu website sangat penting untuk penyebaran informasi yang luas dikarenakan penyebaran informasi website tidak terbatas wilayah selama wilayah tersebut masih berada dalam cakupan internet website masih tetap bisa di akses sehingga penulis memilih website sebagai media informasi yang di gunkan untuk penyebaran informasi dan promosi kebun raya ganyar.

#### 3.3 Perancangan Sistem Yang di usulkan

Di dalam tahap perancangan ini akan ada beberapa prosedur yang akan di jabarkan yaitu :

- a. Event List
- b. Diagram Konteks
- c. Data Flow Diagram (DFD)
- d. Conseptual Data Model (CDM)
- e. Physical Data Model (PDM)
- f. Struktur Table
- g. Desain Website

##### 3.3.1 Event List

Event list adalah daftar event yang akan terjadi pada sistem. Adapun daftar kejadian yang mungkin terjadi pada sistem informasi sistem informasi kebun raya ganyar adalah sebagai berikut:

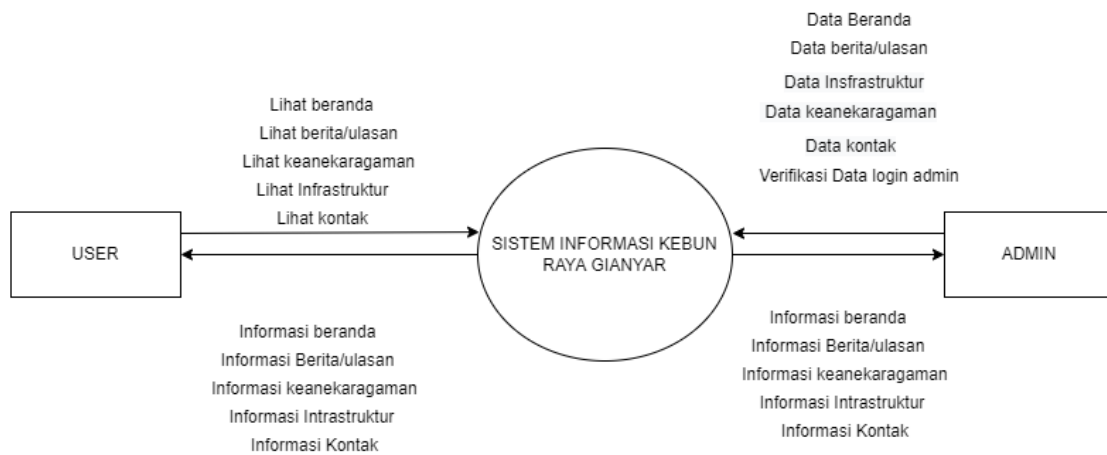
1. Login
2. Mengelola Data berita
  - 2.1 Menambah data berita
  - 2.2 Mengubah data berita
  - 2.3 Menghapus data berita
  - 2.4 Mencari data pegawai
3. Mengelola Data keanekaragaman
  - 3.1 Menambah data keanekaragaman

- 3.2 Mengubah data keanekaragaman
- 3.3 Menghapus data keanekaragaman
- 3.4 Mencari data keanekaragaman

3.3.2 Context Diagram

Diagram konteks akan menggambarkan keseluruhan sistem dan entitas terkait dalam sistem informasi kebun raya gianyar berbasis web. Diagram konteks ditunjukkan pada Gambar 2. Dalam diagram tersebut user dapat mengakses informasi berupa melihat beranda, melihat berita/ulasan, melihat keanekaragaman, lihat infrastruktur dan lihat kontak samahalnya dengan user admin juga bisa mengakses informasi yang ada di dalam sistem dan admin bisa mengelola data berita dan keanekaragaman.

Diagram Kontaks



Gambar 2 Context Diagram

3.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) merupakan dekomposisi dari diagram konteks sistem, menggambarkan keseluruhan aliran data dalam sistem. Diagram tersebut membantu untuk memahami sistem yang akan dibangun dan memberikan informasi tentang data-data yang dibutuhkan untuk mengembangkan website kebun raya gianyar.

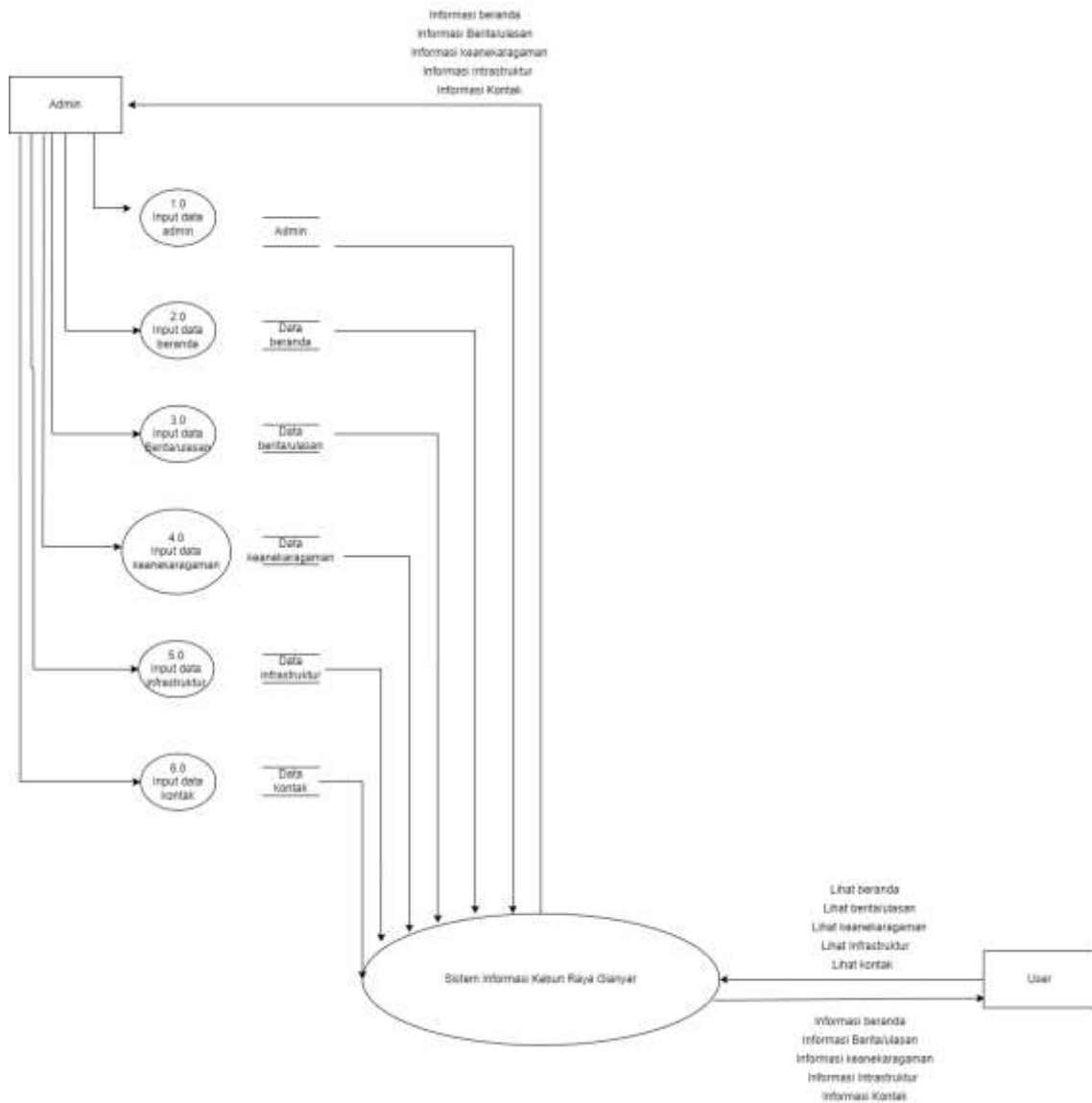
3.3.3.1 Data Flow Diagram Level 0

DFD level 0 menggambarkan proses aliran data secara keseluruhan pada sistem. Dimana pada *Data Flow Diagram (DFD) Level 0* terdapat enam proses dan dua entitas. Pada sistem informasi kebun raya ini, User dapat mengakses informasi yang ada di dalam website kebun raya, dan admin dapat melakukan login untuk mengelola data data admin,

Gambar 3 Data Flow Diagram kebun raya gianyar Level 0

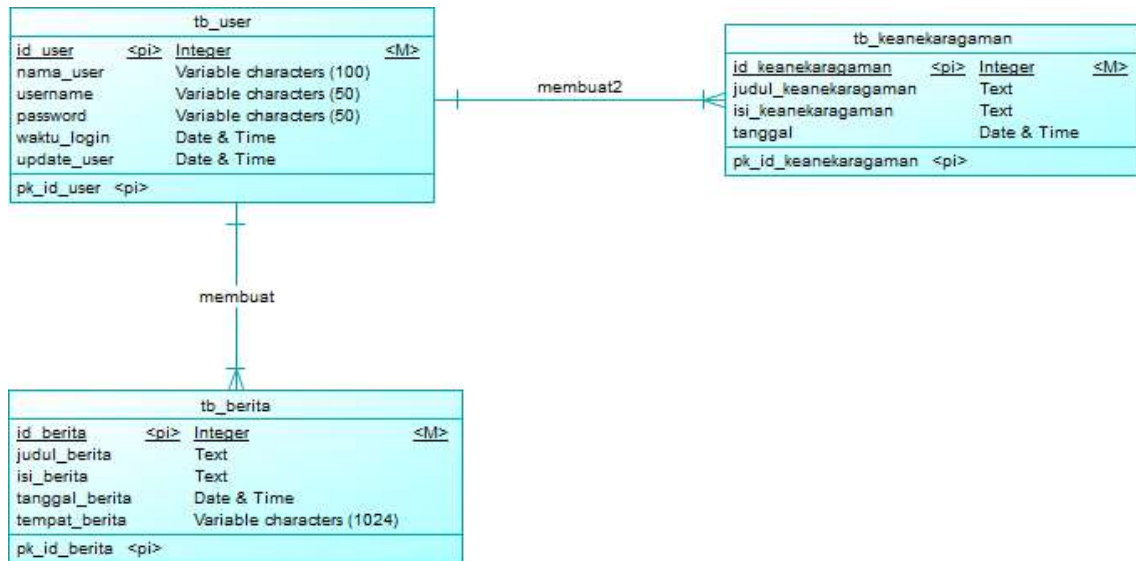
yang kemudian akan disimpan pada penyimpanan data admin, mengelola data beranda, yang kemudian akan disimpan pada penyimpanan data beranda, mengelola data berita/ulasan yang kemudian akan disimpan pada berita/ulasan, mengelola data keanekaragaman yang kemudian akan disimpan pada keanekaragaman, mengelola data infrastruktur yang kemudian akan disimpan pada infrastruktur dan mengelola data kontak yang kemudian akan disimpan pada kontak yang akan akan menjadi informasi di dalam sistem informasi kebun raya gianyar. Berikut adalah gambar *Data Flow Diagram* kebun raya gianyar Level 0.

3.3.4 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4 Sistem Informasi Kebun Raya CDM

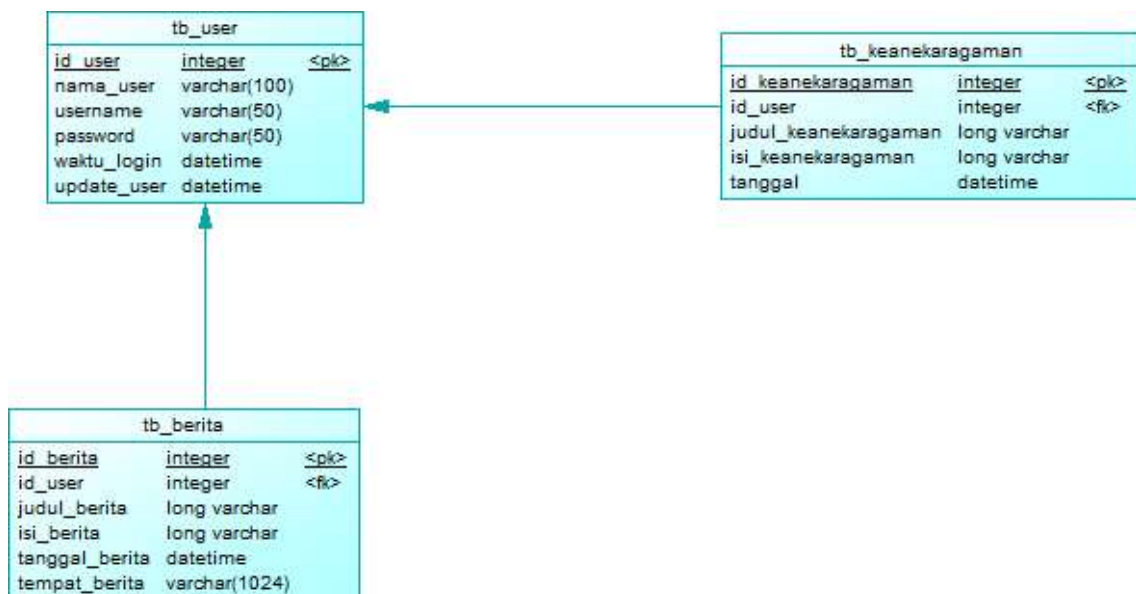
Pada Gambar 4 adalah gambaran umum dari struktur tabel, yang menunjukkan hubungan antar tabel dalam database. Dalam sistem informasi kebun raya terdapat beberapa tabel yang saling terkait yaitu user dapat mengelola 2 table yaitu tabel keanekaragaman dan tabel berita, seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4 Conceptual Data Model (CDM)

### 3.3.5 Physical Data Model (PDM)

sistem informasi kebun raya PDM merupakan gambaran umum dari struktur table yang menunjukkan hubungan antar table dalam database dan berisi informasi tentang primary key dan foreign key untuk menunjukkan entitasnya. PDM dapat di lihat pada gambar 5



Gambar 5 Physical Data Model (PDM)

### 3.3.6 Struktur Table

Pada perancangan sistem informasi kebun raya ini terdapat beberapa struktur tabel dalam database yang meliputi tabel user, tabel berita, dan tabel keanekaragaman.

#### 3.3.6.1 Table user

Pada tabel 1 Tabel user berfungsi untuk menyimpan data admin.



<b>Nama</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id_user	integer		Prymari key
Nama_user	Variable character	100	
username	Variable character	50	
password	Variable character	50	
Waktu_login	Datetime		
Update_user	Datetime		

### 3.3.6.2 table berita/ulasan

Pada tabel 2 Tabel berita/ulasan berfungsi untul menyimpan data berita/ulasan.

<b>Nama</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id_berita	integer		Prymari key
Ide_user	integer		Foreign key
Judul_berita	Long varchar		
Isi_berita	Long varchar		
Tanggal_berita	Datetime		
Tempat_berita	Variable character	1024	

### 3.3.6.2 table keanekaragaman

Pada tabel 2 Tabel keanekaragaman berfungsi untul menyimpan data keanekaragaman.

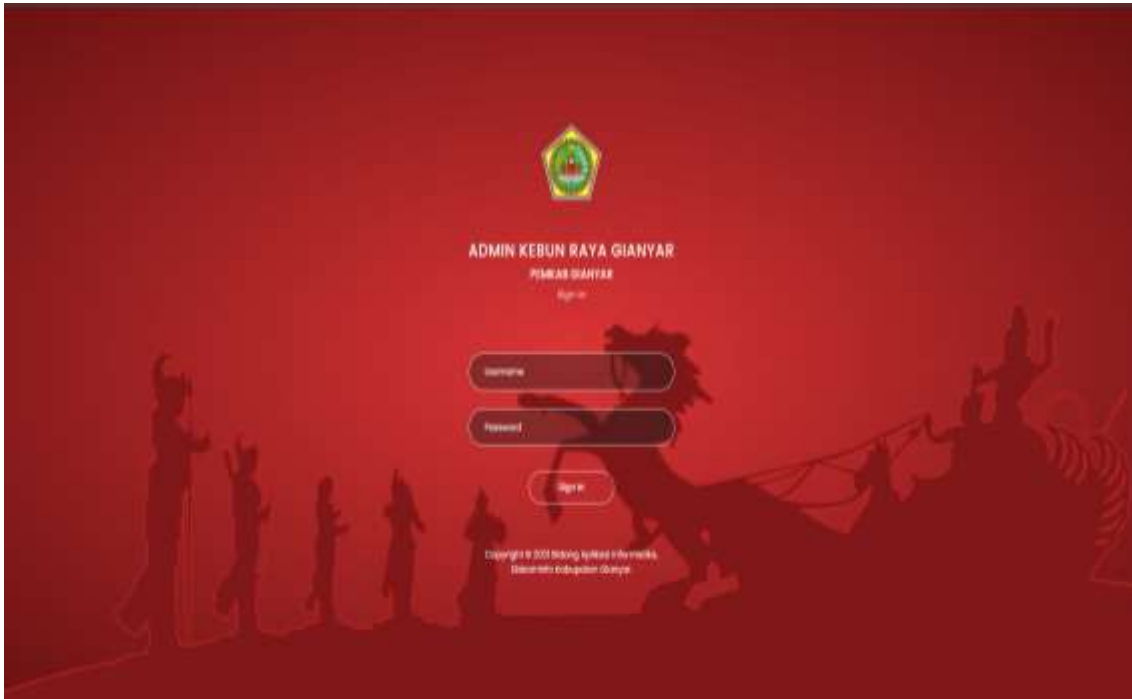
<b>Nama</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Panjang</b>	<b>Keterangan</b>
id_keanekaragaman	integer		Prymari key
Ide_user	integer		Foreign key
Judul_keanekaragaman	Long varchar		
Isi_keanekaragaman	Long varchar		
Tanggal	Datetime		

### 3.3.7 Desain Website

Antarmuka pengguna merupakan tampilan antar muka yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat guna memudahkan pemahaman dan realisasi tujuan pengguna. User interface dari sistem informasi kebun raya yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

#### 3.3.7.1 Halaman login

Halaman login merupakan halaman ketika admin akan memasuki sistem admin harus menginputkan username dan pasword untuk memasuki sistem.



Gambar 6 halaman login

### 3.3.7.1 Halaman dashboard

Halaman dashboard bisa di akses ketika admin memasukan password dan username yang telah terdaftar di halaman dashboard sendiri ada beberapa opsi yang di sediakan opsi untuk menambahkan data berita dan data keanekaragaman.



Gambar 7 halaman dashboard

### 3.3.7.2 halaman data informasi

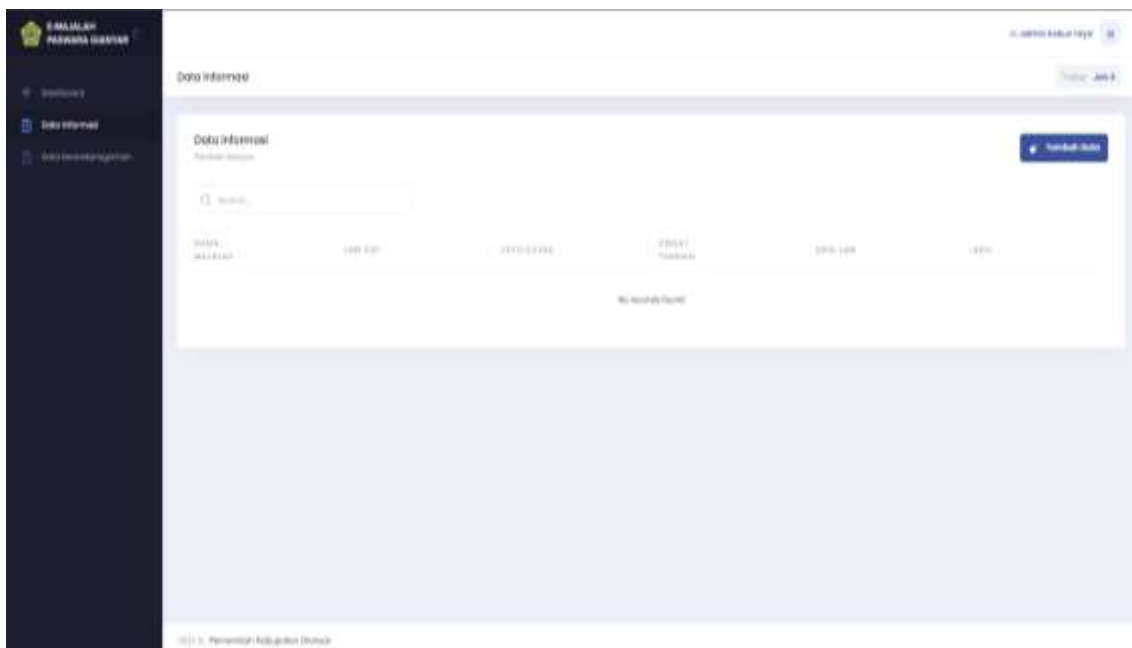
Di halaman informasi admin akan dapat menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data



Gambar 8 halaman data informasi

### 3.3.7.3 Halaman data keanekaragaman

Sama halnya dengan halaman berita di halaman data keanekaragaman admin dapat menambahkan, melihat, mengedit, dan menghapus data.



Gambar 9 halaman data keanekaragaman

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini penulis dapat menyimpulkan, dari hasil wawancara sistem yang sedang berjalan sangat kurang efektif untuk menyampaikan informasi dan promosi kebun raya ganyar. Di karenakan masih menggunakan cara manual yaitu melalui brosur dan poster yang belum tentu semua orang dapat mengakses dengan mudah. Sehingga penulis mengajukan

rancangan sistem informasi kebun raya gianyar berbasis website penulis memilih website dikarenakan kemudahan akses yang di berikan. Website sendiri bisa di akses di manapun selagi device terkoneksi dengan internet oleh sebab itu penulis memilih website sebagai media promosi dan informasi kebun raya gianyar.

## 5. SARAN

Masih banyak kekurangan dari penulisan laporan ini sehingga masih membutuhkan saran yang membangun untuk keberlangsungan penelitian ini. Saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut : Pertama menambahkan lokasi tumbuhan di map guna memudahkan mencari letak dari tanaman tersebut. Dan menambahkan pemesanan tiket guna memudahkan pengunjung yang akan mendatangi kebunraya gianyar dan mengurangi antrian akibat lambatnya sistem di tempat tiket

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fajriyah, A. Josi, and T. Fisika, "Rancang Bangun Sistem Informasi Tender Karet Desa Jungai Menggunakan Metode Waterfall," vol. 06, no. 50, pp. 111–115, 2017.
- [2] R. P. Ardhiyani and H. Mulyono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Kabupaten Tebo," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [3] M. Masriadi, "PERANCANGAN WEB PARIWISATA PADA DINAS KEBUDAYAN DAN PARIWISATA KABUPATEN PASAMAN BARAT DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL," *Ensiklopedia J.*, vol. 2, no. 2, 2020.
- [4] D. Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan," *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018, doi: 10.30656/lontar.v6i1.645.
- [5] S. Pratama and E. K. Putra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smpn 1 Kertak Hanyar," *Technol. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, p. 68, 2019, doi: 10.31602/tji.v10i2.1809.
- [6] A. P. Lubis, P. Studi, and S. Komputer, "PENERAPAN FUZZY MULTI CRITERIA DECISION MAKING UNTUK KELINCI PEDAGING UNGGUL," vol. IV, no. 2, 2018.
- [7] M. Hasanudin, "Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Nusantara Sejahtera Raya)," *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 24–37, 2018.
- [8] D. Sukrianto, "Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)," *Intra-Tech*, vol. 1, no. 2, pp. 18–27, 2017.
- [9] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)," *Ready Star*, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [10] M. Tabrani, Suhardi, and H. Priyandaru, "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada Unl Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Ilm. M-Progress*, vol. 11, no. 1, pp. 13–21, 2021.