

Analisis Bisnis dan Pembuatan User Interface Aplikasi Digivet-MR pada PT Tabel Data Informatika

1st Vitria Anggraeni

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

vitriaagrni@student.telkomuniversity.ac
.id

2nd Hariandi Maulid

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

hariandimaulid@tass.telkomuniversity.
ac.id

3rd Muhammad Purwadi

Chief Operation Officer

PT Tabel Data Informatika

Bandung, Indonesia

purwadi@tabeldata.com

Abstrak— Penelitian ini berisi mengenai pengembangan diri mahasiswa dalam bentuk magang atau praktek kerja lapangan. Penelitian dilaksanakan di PT Tabel Data Informatika sebagai Business Analyst sekaligus UI/UX Designer. Penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi yang bernama Digivet-MR (Digital Veterinary Medical Report) untuk Istana Kepresidenan dengan mengutamakan fitur rekam medis yang mudah diakses dan dapat melakukan monitoring kondisi kesehatan serta sistem pemeliharaan satwa.

Kata Kunci— PT Tabel Data Informatika, Business Analyst, UI/UX Designer, Digivet-MR.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan penggunaan teknologi di sektor industri telekomunikasi dan informasi menyebabkan perubahan permintaan pasar tenaga kerja dari waktu ke waktu yang meningkat. PT Tabel Data Informatika merupakan salah satu perusahaan yang memulai layanannya dibidang ini. Selain itu, perusahaan ini juga telah mengerjakan berbagai proyek IT untuk memberikan solusi kepada para kliennya. Salah satu klien perusahaan ini yaitu Istana Kepresidenan.

Istana Kepresidenan memiliki beberapa satwa. Salah satu satwa yang ada di Istana dijadikan ikon dari masing-masing Istana itu sendiri. Banyaknya satwa yang ada membuat pihak Istana kesulitan dalam mengelola pencatatan pemeliharaan satwa. Disisi lain juga data semua satwa yang belum tersusun dan dikelompokkan sesuai kelas/sub kelasnya membuat pihak Istana kewalahan. Hal itu menyebabkan pemeliharaan dan rekam medis satwa yang belum sesuai standar dan banyak yang berujung satwa tidak terurus.

Selain itu, dalam pengelolaan data masih menggunakan cara yang manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data rekam medis, serta kesulitan dalam melakukan monitoring kondisi kesehatan satwa. Oleh karena itu, Istana Kepresidenan sangat membutuhkan sebuah solusi berupa produk untuk memudahkan dalam pengelolaan dan monitoring data pemeliharaan satwa.

Menanggapi permasalahan diatas dan Sesuai yang dijelaskan pada Undang-Undang no 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5015), pada artikel ini akan dilakukan penelitian yang memberikan solusi untuk mengatasi kesulitan tersebut. Solusi yang dimaksud yaitu perancangan aplikasi yang bernama Digivet-MR

(Digital Veterinary Medical Report) dengan mengutamakan fitur rekam medis yang mudah diakses dan dapat melakukan monitoring kondisi kesehatan serta sistem pemeliharaan satwa.

Dengan juga memanfaatkan penganalisisan dan Desain UI atau User Interface Design, produk yang berupa aplikasi ini akan dirancang dengan Business Analyst yang dapat mencapai target dan antarmuka yang fokus serta interaktif bagi pengguna terutama Istana Kepresidenan.

B. Rumusan Masalah dan Solusi

Dari latar belakang maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah pemeliharaan dan rekam medis satwa yang belum sesuai standar, membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data, dan kesulitan melakukan monitoring kondisi kesehatan satwa.

Adapun solusi untuk mengatasi masalah diatas yaitu merancang aplikasi yang sesuai standar dan memiliki spesifikasi kebutuhan aplikasi secara jelas serta antarmuka yang mudah digunakan agar dapat membantu dalam monitoring data satwa, baik data rekam medis maupun pemeliharaan satwa.

C. Tujuan

Adapun tujuan yang didapat dalam perancangan aplikasi Digivet-MR, yaitu menganalisis kebutuhan aplikasi dan memvisualisasikannya ke dalam tampilan antarmuka agar terbentuk sebuah sistem yang dapat membantu pihak Istana Kepresidenan dalam mengelola data hewan dengan waktu yang fleksibel.

D. Kontribusi Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk yang sesuai standar dengan dilakukannya penganalisisan secara detail oleh Business Analyst mengenai kebutuhan aplikasi beserta output yang akan dikeluarkan oleh aplikasi. Selain itu, dalam penelitian ini aplikasi dirancang oleh UI/UX Designer dengan desain antarmuka yang mudah digunakan oleh semua kalangan yang terlibat.

II. PENELITIAN TERKAIT

Melihat penelitian yang telah berjalan, aplikasi Digivet-MR menjadi harapan bagi semua pihak Istana Kepresidenan terutama Istana Kepresidenan Cipanas agar mewujudkan sistem yang sesuai standar. Dengan menganalisis masalah-masalah yang ada, aplikasi Digivet-MR tentunya dapat mempermudah pihak Istana dalam monitoring data satwa.

Selain itu, aplikasi Digivet-MR dirancang dengan dokumen-dokumen yang mendetailkan kebutuhan aplikasi dan antarmuka dengan desain yang *user friendly* sehingga dapat membantu para developer dalam melakukan pembangunan aplikasi Digivet-MR. Hal itu juga tentu membuat aplikasi mudah digunakan oleh para pihak yang menggunakannya.

III. ANALISIS SISTEM

Sistem yang dibangun untuk mengelola pencatatan pemeliharaan satwa di Istana Kepresidenan ini memiliki analisis sistem yang digambarkan dengan konsep desain berbentuk mockup beserta dokumen-dokumen yang mendetailkan kebutuhan aplikasi Digivet-MR. Konsep desain berbentuk mockup dan dokumen-dokumen yang mendetailkan kebutuhan sistem ini dimana didalam dokumen-dokumen analisis tersebut berisikan perancangan berorientasi objek yang disusun dengan bentuk UML (Unified Modelling Language). Hal itu didapat dari tahap awal penulis yang mempelajari terlebih dahulu Bagaimana alur dari aplikasi Digivet-MR dan menganalisis kebutuhan sistem sehingga dapat dilakukan pembangunan untuk membentuk sistem yang interaktif dan memenuhi kebutuhan klien.

A. Gambaran Sistem Saat Ini

Aplikasi Digivet-MR (*Digital Veterinary Medical Report*) merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengelola pencatatan pemeliharaan satwa di Istana Kepresidenan. Aplikasi ini menyediakan data pemeliharaan dan rekam medis satwa yang ada di Istana-istana Kepresidenan. Selain itu, aplikasi ini menyimpan informasi koleksi hewan yang dimiliki oleh masing-masing Istana. Aplikasi Digivet-MR saat ini memiliki menu-menu yang terdapat didalamnya, yaitu sebagai berikut:

1. Dashboard

Menu ini merupakan halaman awal yang tampil setelah user berhasil melakukan login.

2. Data Master

Menu ini berfungsi sebagai menu yang digunakan untuk mengatur informasi-informasi pasti yang ada pada aplikasi Digivet-MR. Pada menu ini juga terdapat beberapa sub menu lagi, yaitu Persediaan, Klasifikasi, Pemeriksaan, Pemeliharaan, Penugasan, Lainnya.

3. Registrasi

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi-informasi mengenai masuk dan keluarnya hewan. Pada menu ini terbagi menjadi dua sub menu, yaitu Penambahan dan Penghapusan.

4. Rekam Medis

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi-informasi mengenai catatan rekam medis hewan, seperti Diagnosa hewan, Jenis Pemeriksaannya, Hasil Pemeriksaan, dan lain sebagainya.

5. Pemeliharaan

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi-informasi mengenai catatan pemeliharaan hewan, seperti Jenis Pemeliharaan, Hasil Pemeliharaan, dan lain sebagainya.

6. Persediaan

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi-informasi mengenai catatan stok persediaan hewan. Menu Persediaan

terbagi menjadi dua sub menu, yaitu Obat dan Alat Kesehatan dan Perlengkapan.

7. Pengingat

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi-informasi mengenai pengingat kegiatan hewan yang ditujukan kepada Animal Caretaker dan Petugas Kesehatan Hewan. Menu Pengingat terbagi menjadi tiga sub bagian, yaitu Daftar Pengingat, Caretaker, dan Paramedis.

8. Laporan

Menu ini digunakan untuk menyediakan informasi-informasi pasti mengenai data hewan. Pada menu ini terdapat beberapa sub menu, yaitu Rekam Medis, Pemeliharaan, Persediaan, Registrasi Hewan, Status Permintaan, dan Permintaan Cetak.

9. Kontak kami

Menu ini digunakan untuk menyediakan informasi mengenai Kontak detail pihak Istana Kepresidenan Cipanas.

10. Manajemen Pengguna

Menu ini digunakan untuk mengatur informasi mengenai data user. Pada menu ini terbagi menjadi empat sub menu, yaitu Kelola Pengguna, Kelola Otoritas, Kelola Unit Kerja, dan Kelola Kontak Kami.

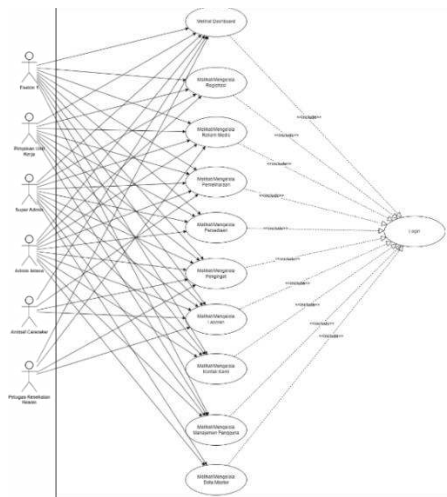
Adapun aktor atau user yang menjalankan aplikasi Digivet-MR ini yaitu sebagai berikut:

1. Eselon 1, terdiri dari Kasetspres dan Deputi yang memiliki hak untuk melihat seluruh menu kecuali menu Data Master disemua Istana.
2. Super Admin, memiliki hak untuk mengelola menu Manajemen Pengguna dan melihat seluruh menu disemua Istana.
3. Pimpinan Unit Kerja, terdiri dari Kepala Biro Pengelolaan Istana, Kepala Istana, Kepala Bagian, dan Kepala Sub Bagian yang memiliki hak untuk melihat seluruh menu kecuali Menu Data Master di Istanaanya masing-masing.
4. Admin Istana, memiliki hak untuk melihat semua menu dan juga mengelola menu Data Master, Persediaan, Penugasan, dan Pengingat.
5. Animal Caretaker, memiliki hak untuk mengelola menu Pemeliharaan dan melihat menu Laporan bagian Pemeliharaan.
6. Petugas Kesehatan Hewan, memiliki hak untuk mengelola menu Pemeliharaan dan melihat menu Laporan bagian Rekam Medis dan Pemeliharaan.

B. Pengembangan Sistem

Pengembangan aplikasi Digivet-MR saat ini berada di tahap Maintenance dan Update agar aplikasi tetap bisa memenuhi kebutuhan user dengan baik. Biasanya pada tahap ini, akan rutin dilakukan testing agar dapat mengetahui bugs dari aplikasi. Selain dilakukan testing, tim juga berkomunikasi dengan klien untuk mengetahui perkembangan aplikasi. Dalam penggunaan aplikasi Digivet-MR juga terdapat pengembangan dengan bentuk *use case* dan skenarionya.

Adapun pengembangan aplikasi Digivet-MR jika digambarkan dengan use case akan berbentuk seperti dibawah berikut ini:



GAMBAR III.
1 Use Case Digivet-MR

C. Kebutuhan Perangkat Kerja

Dalam pembangunan aplikasi Digivet-MR ini ada beberapa *software* (perangkat lunak) dan *hardware* (perangkat keras) yang digunakan. Adapun beberapa *software* yang digunakan, yaitu:

1. Lumens, VueJs: Framework yang digunakan oleh tim developer untuk membuat API dengan CRUD (Create, Read, Update, dan Delete)
 2. VueJs lib: Report yang digunakan oleh tim developer untuk membangun interface yang interaktif.
 3. PHP, Javascript: Stack atau bahasa pemrograman yang digunakan oleh tim developer dalam pembangunan aplikasi Digivet-MR.
 4. Wamp Server: *Database server* yang digunakan oleh tim developer untuk menampung data.
 5. MySQL: *Database* yang digunakan oleh tim developer untuk mengelola informasi atau data dengan bahasa pemrograman SQL.
 6. Postman: *Software* yang digunakan oleh tim developer untuk menguji API dilingkungan *easy-to-use grafis*.
 7. Figma: *Tools* desain yang digunakan oleh *UI/UX designer* untuk merancang dan membuat konsep desain berbentuk mockup.
 8. DBeaver: *Database Multiplatform* yang digunakan oleh tim developer dan *Business Analyst* untuk pengembangan dan analisis data.
 9. DrawIO: *Software* yang digunakan oleh *Business Analyst* untuk membuat diagram *data flow* yang mendetailkan kebutuhan aplikasi Digivet-MR.
 10. Microsoft: *Platform* pencatatan yang digunakan oleh *Business Analyst* untuk mengelola dan menganalisis data.
- Adapun *hardware* yang digunakan oleh penulis sebagai *Business Analyst* untuk mengakses *software* yaitu Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

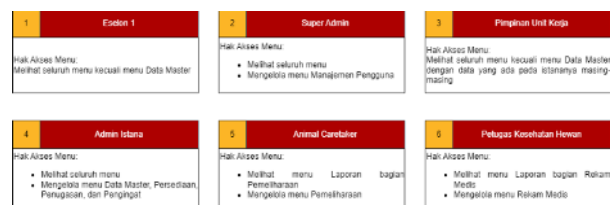
1. System model: ASUS ROG Strix G513_G513QM
2. Processor: AMD Ryzen 9 5900HX with Radeon Graphics
3. Memory: 16384MB RAM
4. Operating System: Windows 10 Home Single

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dari penelitian ini sebagai *Business Analyst* sekaligus sebagai *UI/UX Designer* adalah desain antarmuka aplikasi Digivet-MR dengan bentuk mockup yang merupakan konsep desain yang akan diimplementasikan ke aplikasi Digivet-MR. Selain itu, hasil dari kegiatan magang ini adalah dokumen-dokumen yang mendetailkan kebutuhan aplikasi yang bertujuan untuk membantu para developer dalam melakukan pembangunan aplikasi Digivet-MR agar aplikasi dapat dengan cepat digunakan oleh para penggunanya. Berikut penjelasan mengenai *jobdesk* yang dilakukan penulis selama kegiatan magang dua semester.

A. Proses Bisnis

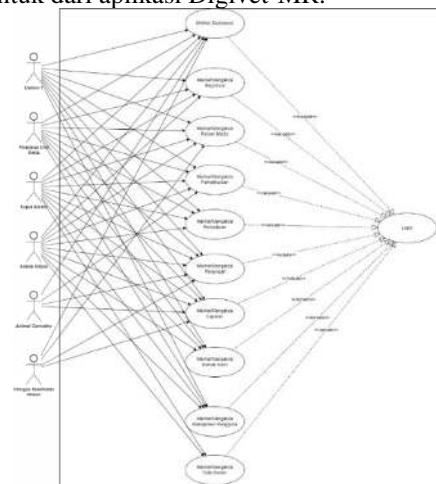
Proses Bisnis adalah sekumpulan aktivitas yang menjelaskan bagaimana proses dalam produk atau aplikasi untuk menghasilkan keluaran (output). Untuk aplikasi Digivet-MR ini, terdapat 6 bisnis proses yang dideskripsikan sesuai dengan user dan hak akses menunya, yaitu sebagai berikut:



Gambar IV.1 Proses Bisnis Digivet-MR

B. Use Case

Use case adalah sebuah cerita tentang bagaimana sebuah aplikasi bekerja dengan bentuk diagram yang saling berhubungan antara aktor dan aplikasi. Dalam use case, aktor digambarkan dalam bentuk orang. Setiap aktor akan memiliki relasi dengan bulatan-bulatan yang menggambarkan fungsionalitas dalam aplikasi. Berikut ini adalah use case yang terbentuk dari aplikasi Digivet-MR.

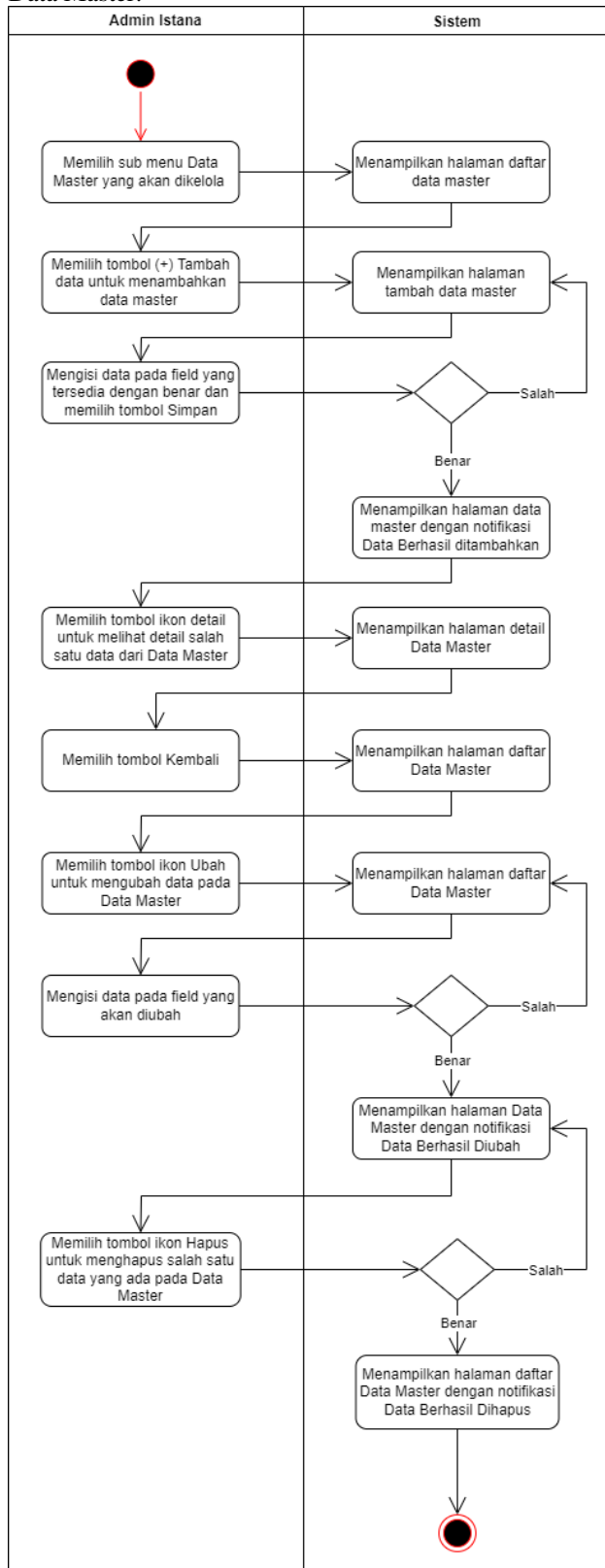


GAMBAR IV.2
Use Case Digivet-MR

C. Activity Diagram

Activity diagram merupakan proses aktivitas dalam sebuah sistem yang akan dibangun. Aliran aktivitas yang dimaksud dalam activity diagram ini berupa menu-menu atau proses bisnis yang terdapat didalam aplikasi tersebut. Berikut

ini adalah salah satu breakdown activity diagram dari menu Data Master.



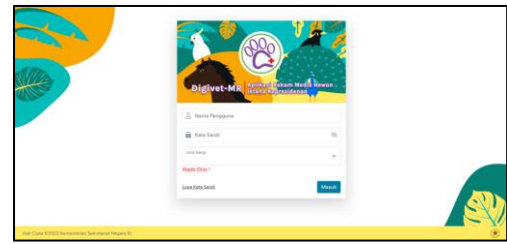
Gambar IV.3
Activity Diagram Digivet-MR

D. Desain Mockup Aplikasi

Mockup adalah sebuah rancangan aplikasi dengan konsep desain visual yang dibuat sebagai acuan developer sebelum direalisasikan. Selain sebagai acuan para developer, mockup ini juga dapat dijadikan sebagai gambaran umum yang

diperlihatkan kepada klien. Berikut beberapa tampilan mockup aplikasi Digivet-MR.

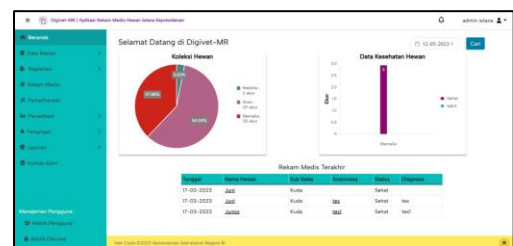
1. Halaman Login



GAMBAR IV.
4 Halaman Login

Halaman Login, ini merupakan tampilan awal saat membuka aplikasi Digivet-MR sekaligus menjadi halaman untuk login. Terdapat beberapa Unit kerja pada halaman login.

2. Halaman Beranda

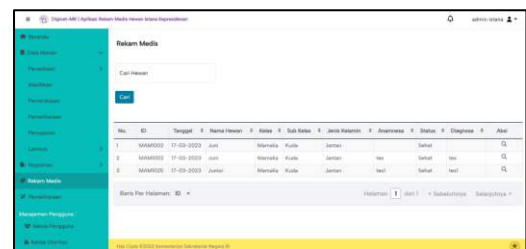


GAMBAR IV.
5 Halaman Beranda

Halaman Beranda, merupakan halaman awal yang akan muncul setelah login. Terdapat beberapa data di halaman beranda ini, seperti:

- Piechart Koleksi Hewan
- Chart Data Kesehatan Hewan
- Tabel Rekam Medis terakhir

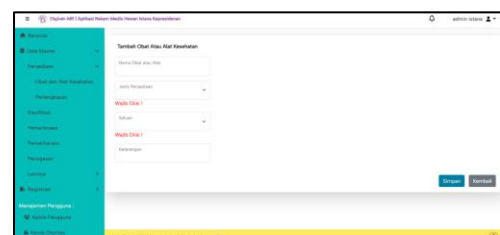
3. Halaman Daftar Data



GAMBAR IV.
6 Halaman Daftar Data

Halaman daftar Rekam Medis, ini merupakan salah satu tampilan daftar yang terdapat pada aplikasi Digivet-MR.

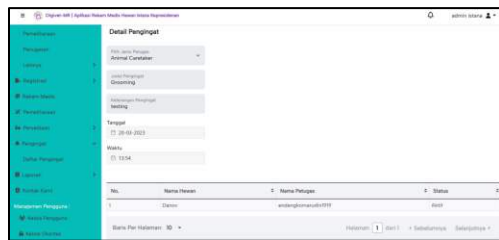
4. Halaman Tambah Data



GAMBAR IV.
7 Halaman Tambah Data

Halaman Tambah Data Obat dan Alat Kesehatan, ini merupakan salah satu tampilan untuk menambahkan data pada aplikasi Digivet-MR.

5. Halaman Detail Data



GAMBAR IV.
8 Halaman Detail Data

Halaman Detail Data Pengingat, ini merupakan salah satu tampilan untuk melihat detail data pada aplikasi Digivet-MR.

E. Skema Testing

Testing merupakan metode yang digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan yang sebelumnya ditentukan. Software testing ini terdapat pada dokumen UAT (User Acceptance Testing). Berikut merupakan beberapa test case dalam dokumen UAT pada aplikasi Digivet-MR.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian ini yaitu dalam menganalisa, perancangan, serta implementasi yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan konsep desain berbentuk mockup dan dokumen-dokumen yang menganalisis kebutuhan aplikasi Digivet-MR, seperti dokumen FSD, UAT, dan User Manual.
2. Aplikasi Digivet-MR (Digital Veterinary Medical Report) berbasis website yang dibuat pada saat kegiatan magang dua semester ini yang berguna untuk membantu pihak Istana Kepresidenan terutama Istana Kepresidenan Cipanas dalam melakukan monitoring kondisi kesehatan hewan serta sistem pemeliharaan hewan yang ada di Istana.
3. Aplikasi Digivet-MR ini mengandung informasi yang dibutuhkan oleh pihak Istana Kepresidenan, seperti:
 - a. Data hewan yang ada di masing-masing Istana Kepresidenan, seperti nama, tanggal lahir, ciri khas, dan lain sebagainya
 - b. Informasi mengenai kondisi dan pemeliharaan hewan-hewan yang ada di Istana Kepresidenan
 - c. Informasi mengenai stok kebutuhan hewan-hewan yang ada di Istana
 - d. Informasi jadwal Petugas Kesehatan Hewan dan Animal Caretaker dalam melakukan pemeliharaan serta pemeriksaan hewan-hewan.

B. Saran

Dalam menyelesaikan penelitian ini dimana dilakukannya pembangunan aplikasi Digivet-MR, terdapat saran sebagai acuan dalam perancangan system selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Dokumen FSD (Functional Specification Document)

merupakan referensi utama untuk developer dalam merancang aplikasi Digivet-MR. Oleh karena itu, finalisasi requirement sangat dibutuhkan untuk memastikan proses development aplikasi berjalan dengan lancar sesuai dengan tenggat waktu yang telah disepakati.

Sebaiknya dalam pembuatan konsep desain mockup, diharapkan sudah terdapat desain blueprint seperti wireframe agar pembuatan desain dapat dikerjakan lebih cepat dan akurat.

2. Jadwal kerja merupakan acuan waktu yang sangat penting bagi sebuah tim agar dapat dengan cepat mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu, jadwal kerja yang kondusif sangat dibutuhkan oleh sebuah tim untuk menciptakan performa kerja yang baik.

REFERENSI

- [1] Suharyanti. Chandra, dkk, "Pengertian Magang", 2014. [Online].
- [2] Sartika. Dewi, "Pengertian Business Analyst menurut International Institute of Business Analysis (IIBA)", 10 Agustus 2022. [Online]. Available: <https://www.hashmicro.com/id/blog/business-analyst/>
- [3] Rizki, "Pengertian UI/UX", 2019. [Online].
- [4] Pressman, "Pengertian System Architecture", 2010. [Online].
- [5] Rosa & Shalahuddin, "Pengertian to-be Flowchart", 2018:161. [Online].
- [6] Griffin. Ebert, Ronald J. & Ricky W, "Bisnis", 2006. [Online]. Ahli Bahasa Rd. Soemarnagara, Jakarta, Erlangga.
- [7] Jogiyananto HM, "Analisis & Desain", 2010. [Online].
- [8] Academy. Binar, "Tahapan Pembuatan Software". [Online]. Available: <https://www.binaracademy.com/blog/tahap-pembuatan-software-yang-benar>
- [9] Vallendito. B, "Penggunaan Aplikasi Figma dalam Membangun UI/UX yang interaktif pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Tasikmalaya", 2020. [Online].
- [11] El Ghiffary, M.N., Susanto, T.D., & Herdiyanti, A. "Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile berdasarkan Kemudahan Penggunaan", Jurnal Teknik ITS. [Online].