

SISTEM INFORMASI COMPANY PROFILE KELURAHAN PAGESANGAN BERBASIS ANDROID

(Android-based Information System of Company Profile for Pagesangan Village)

Ivan Andrianto^[1], Ramaditia Dwiyanaputra^[1], Sutiyaning^[2]

^[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]Kelurahan Pagesangan

Jl. Guru Bangkol No. 1, Pagesangan, Kota Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: ivandrian2024@gmail.com, rama@unram.ac.id, kelurahanpagesangan@gmail.com

Abstrak

Teknologi pada sistem informasi saat ini mempermudah pemrosesan informasi yang dibutuhkan sehingga informasi yang disebarkan dapat lebih mudah, jelas, cepat dan lengkap. Kelurahan Pagesangan merupakan instansi pemerintahan yang melayani masyarakat di Kelurahan Pagesangan, Kecamatan Mataram. Kelurahan Pagesangan dalam tatanan keilmuan, pelayanan publik dipandang sebagai suatu proses yang berkesinambungan dan saling keterkaitan yang dilakukan oleh pemerintah kelurahan untuk memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat. Namun perlu adanya platform guna memberikan informasi mengenai kebutuhan umum bagi masyarakat saat ini, banyak masyarakat yang bingung dalam mengurus surat-surat yang mereka butuhkan, dikarenakan minimnya informasi. Oleh karena itu dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, dibuatlah Sistem Informasi Company Profile Berbasis Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart framework Flutter agar masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai Kelurahan Pagesangan dengan jelas dan tanpa memerlukan banyak waktu. Metode yang digunakan adalah Waterfall dengan beberapa tahapan yang runtut dari analisis kebutuhan, desain sistem, coding dan testing, penerapan program, serta pemeliharaan. Pengujian menggunakan user acceptance testing yang di dalamnya terdapat pengujian black box dan kuesioner. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil bahwa responden yang merupakan lurah dan seluruh pegawai di Kelurahan Pagesangan setuju dengan sistem informasi profile company yang telah dibuat.

Keywords: Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Company Profile, Android, Flutter

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi pada sistem informasi saat ini mempermudah pemrosesan informasi yang dibutuhkan sehingga informasi yang disebarkan dapat lebih mudah, jelas, cepat, dan lengkap[1]. Saat ini penggunaan teknologi banyak dimanfaatkan sebagai sistem informasi, salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi *mobile*, informasi dapat diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu.

Kelurahan Pagesangan merupakan instansi pemerintahan yang melayani masyarakat di Kelurahan Pagesangan, Kecamatan Mataram. Kelurahan sebagai organisasi pemerintahan yang paling dekat dan berhubungan langsung dengan masyarakat merupakan ujung tombak keberhasilan pemerintahan kelurahan dalam meningkatkan pelayanan publik kepada masyarakat, di mana kelurahan terlibat langsung dalam memberikan pelayanan itu. Kelurahan adalah wilayah kerja lurah sebagai perangkat Daerah Kabupaten/daerah Kota di bawah Kecamatan. Kelurahan merupakan perangkat Kecamatan yang dipimpin oleh kepala kelurahan. Pembentukan Kelurahan ditetapkan dengan Peraturan Daerah[2].

Kelurahan Pagesangan dalam tatanan keilmuan, pelayanan publik dipandang sebagai suatu proses yang berkesinambungan dan saling terkait yang dilakukan oleh pemerintah kelurahan untuk memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat. Terutama dalam mengatur, mengelola, dan menyelesaikan berbagai urusan Pelayanan Publik untuk kepentingan Bersama. Namun perlu adanya *platform* guna memberikan informasi mengenai kebutuhan umum bagi masyarakat saat ini, banyak masyarakat yang bingung dalam mengurus surat-surat yang mereka butuhkan, dikarenakan minimnya informasi. Sehingga membuat masyarakat perlu mendatangi kelurahan secara langsung. Tentu ini menyebabkan penyampaian informasi menjadi tidak efektif dan efisien dikarenakan pihak kelurahan harus menyampaikan informasi yang sama berulang ulang sehingga menghabiskan banyak waktu.

Oleh karena itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi sekarang ini, Kelurahan Pagesangan perlu memberikan informasi tentang profil kelurahan, organisasi, serta pelayanan yang dimiliki kelurahan melalui sebuah

sistem informasi berbasis *Android* mengingat pengguna *smartphone* yang kian meningkat setiap harinya. Dengan sebuah aplikasi *mobile*, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai Kelurahan Pagesangan dengan jelas dan tanpa memerlukan banyak waktu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. *Company Profile*

Company profile yaitu gambaran umum mengenai diri suatu perusahaan yang hendak melakukan serangkaian promosi terpadu melalui sebuah buku atau media lain[3]. *Company profile* menyampaikan dan menginformasikan tentang nilai-nilai positif suatu perusahaan, lembaga atau instansi baik pemerintah maupun swasta, agar mendapatkan suatu tanggapan yang positif (simpati dari masyarakat), sehingga keberadaan perusahaan bisa di terima oleh masyarakat[4].

b. Sistem Informasi

Sistem digunakan untuk menjelaskan beberapa komponen-komponen yang berkaitan antara satu sama lain yang bekerja bersama-sama guna mencapai tujuan umum, yaitu menerima masukan-masukan serta menghasilkan keluaran-keluaran pada suatu proses transformasi yang terorganisir[5]. Sedangkan sistem informasi merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk pengolahan kebutuhan transaksi harian guna mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan kebutuhan kepada pihak luar dengan informasi yang akan diperlukan dalam pengambilan keputusan[6]. Pada sistem yang telah dibuat dapat dilakukan berbagai aktivitas seperti menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang akan diterima oleh sistem informasi atau peralatan sistem lainnya[7].

c. Aplikasi *Mobile*

Menurut Buyens, aplikasi *mobile* berasal dari kata *application* dan *mobile*. *Application* berarti penerapan, lamaran, penggunaan. Dalam konteks teknologi informasi, aplikasi adalah *program* siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain, sedangkan *mobile* berarti perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain. Aplikasi *mobile* adalah sebuah aplikasi yang terdapat pada perangkat *mobile* seperti PDA, *smartphone*, ataupun telepon seluler. Aplikasi *mobile* memungkinkan pengguna melakukan berbagai aktivitas secara *mobile*. Aktivitas yang dimaksud mulai dari bermain *video game*, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing*, sampai berbelanja[8].

d. *Android*

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai jenis piranti bergerak[9]. Saat ini, sistem operasi *Android* tidak saja berjalan di perangkat *mobile* seperti telepon dan *tablet*, tetapi juga televisi bahkan jam tangan. Aplikasi *Android* secara *native* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java*, namun pada perkembangannya kita dapat menggunakan bahasa pemrograman lain dalam membuat aplikasi *Android*.

e. *Dart*

Dart adalah bahasa pemrograman yang diproduksi oleh *Google*, dirancang oleh Lars Bak dan Kasper Lund. *Dart* pertama kali dikenalkan pada 10 Oktober 2011[10]. *Dart* dapat digunakan untuk membuat aplikasi server (berbentuk *command-line interface*), *web*, maupun *mobile* (*Android* dan *iOS*). Aplikasi *Dart* dieksekusi secara langsung melalui *Dart Virtual Machine* (VM) tanpa melalui proses penerjemahan ke kode objek (*bytecode*) terlebih dahulu.

f. *Flutter*

Flutter adalah *mobile app* SDK milik *Google* di mana developer dapat membuat aplikasi untuk *IOS* dan *Android* dengan menggunakan bahasa dan *source code* yang sama[11]. Bahasa yang digunakan pada *Flutter* adalah bahasa pemrograman *Dart*. Pada *Flutter*, developer dapat membuat aplikasi secara *native* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Dart*. *Flutter* juga mempunyai *widget*-nya sendiri. Dengan didukung oleh *Google*, *Flutter* dapat berkembang sangat cepat dan dapat bersaing dengan *Xamarin*, *React Native*, dan *framework mobile* lainnya.

g. UML

Unified Modelling Language merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada objek. UML diagram memiliki tujuan utama untuk membantu tim pengembangan proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program[12]. UML adalah bahasa yang menggambarkan cara kerja maupun struktur menggunakan konsep OOP (*Object Oriented Programming*), sehingga dapat dilihat dari struktur data yang diberikan[13].

h. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat[14]. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use case diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *use case* mana yang memasukkan *use case* lain, dan hubungan antara aktor dan *use case*.

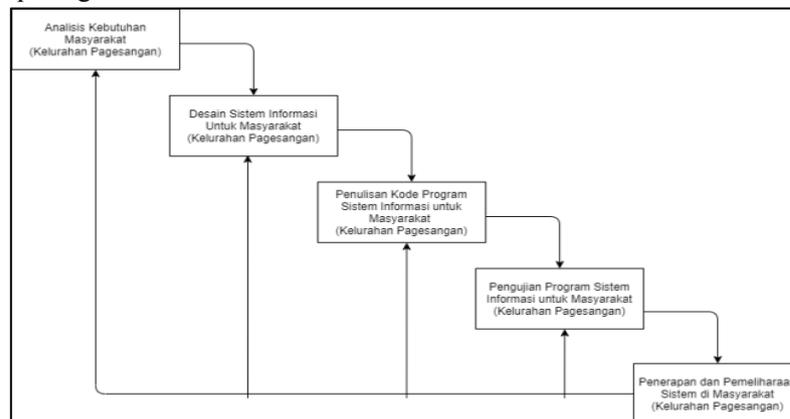
i. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak[15]. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Pembuatan *activity* pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses. *Activity diagram* juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*.

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

3.1 Metode Perancangan Sistem

Pada menyelesaikan aplikasi untuk pengabdian ini metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* menjadi metode yang merancang sistem secara berurutan dimulai dari perancangan hingga *maintenance*. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program dan penerapan program dan pemeliharaan. Alur dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah.



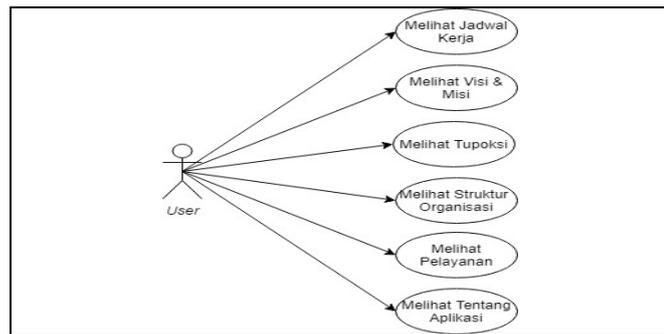
Gambar 1. Metode penelitian *waterfall*

Metode *waterfall* menjadi salah satu jenis model pengembangan aplikasi dengan pendekatan yang sistematis. Dalam pengembangannya, metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program dan pemeliharaan. Proses pembuatan sistem informasi *company profile* Kelurahan Pagesangan dimulai dengan melakukan identifikasi masalah yang ada pada kelurahan tersebut melalui wawancara dan observasi ke kantor Kelurahan Pagesangan. Dari hasil wawancara dan observasi ke lokasi diputuskan informasi-informasi yang akan ditampilkan di dalam sistem yang akan dibuat. Kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Selanjutnya dilakukan perancangan sistem, jika telah selesai dilakukan pembuatan sistem. Setelah program selesai dibuat, kemudian dilakukan implementasi dan testing dari sistem yang dibuat. Jika program berhasil, maka akan dilanjutkan dengan sosialisasi dan penyerahan sistem kepada pihak Kelurahan Pagesangan, namun sebaliknya jika program belum berhasil, maka akan dilakukan perbaikan dimulai dari perancangan sistem, dan akan terus diulang sampai program berhasil dan selesai.

3.2 Desain Sistem

Pada sistem informasi *company profile* Kelurahan Pagesangan berbasis *web* memiliki diagram sebagai berikut:

3.2.1 Use Case Diagram



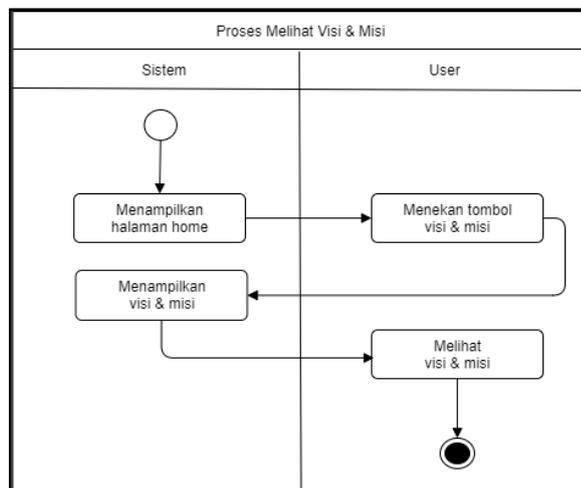
Gambar 2. Use case diagram user

Gambar 2 merupakan *use case diagram* dari Sistem Informasi *Company Profile* Kelurahan Pagesangan yang dibuat hanya memiliki satu *actor* yaitu *user*, di mana *user* tersebut dapat melihat visi dan misi, jadwal kerja, struktur organisasi, tupoksi organisasi, pelayanan kelurahan, dan melihat perihal aplikasi. Pengunjung dapat melakukan semua proses tersebut tanpa *login* atau memiliki akun terlebih dahulu.

3.2.2 Activity Diagram

Berikut merupakan *activity diagram* dari sistem informasi *company profile* Kelurahan Pagesangan:

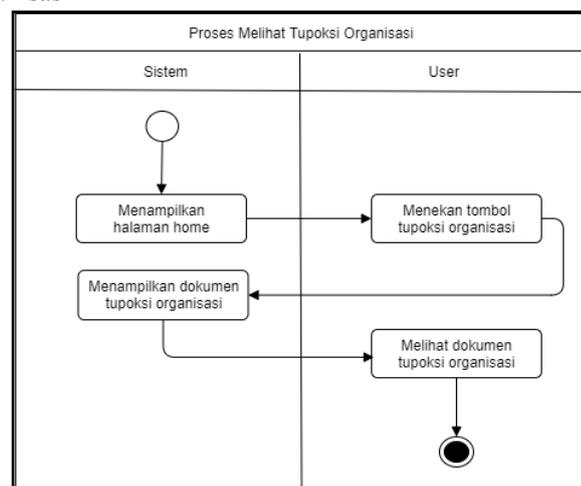
a. Proses Melihat Visi dan Misi



Gambar 3. Activity diagram visi dan misi

Pada Gambar 3 merupakan *activity diagram* dari proses melihat visi dan misi. Berdasarkan *activity diagram* tersebut, sistem akan menampilkan halaman *home* yang berisikan 6 tombol pilihan yang memiliki kejadian yang berbeda, salah satunya adalah tombol visi dan misi. Ketika tombol tersebut ditekan, maka tampilan *user* beralih ke halaman visi dan misi sehingga *user* dapat melihat data visi dan misi tersebut.

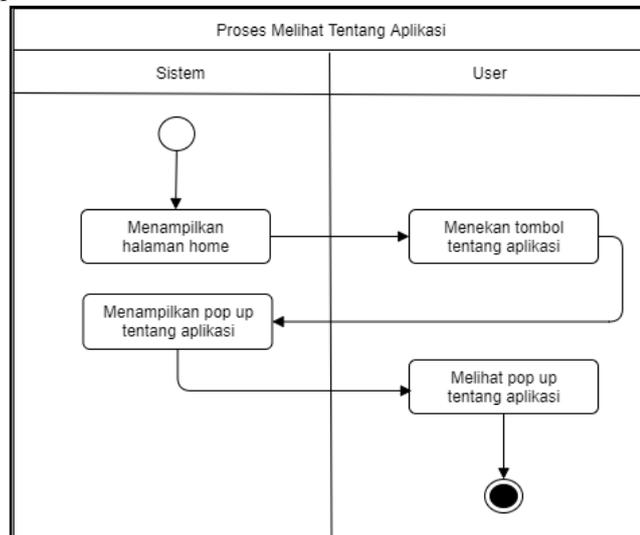
b. Proses Melihat Tupoksi Organisasi



Gambar 4. Activity diagram tupoksi organisasi

Pada Gambar 4 merupakan activity diagram dari proses melihat tupoksi organisasi. Berdasarkan activity diagram tersebut, sistem akan menampilkan halaman home yang berisikan 6 tombol pilihan yang memiliki kejadian yang berbeda, salah satunya adalah tombol struktur organisasi. Ketika tombol tersebut ditekan, maka tampilan user beralih ke halaman tupoksi organisasi sehingga user dapat melihat dokumen tupoksi organisasi tersebut.

c. Proses Melihat Tentang Aplikasi



Gambar 5. Activity diagram tentang aplikasi

Pada Gambar 5 merupakan activity diagram dari proses melihat tentang aplikasi. Berdasarkan activity diagram tersebut, sistem akan menampilkan halaman home yang berisikan 6 tombol pilihan yang memiliki kejadian yang berbeda, salah satunya adalah tombol tentang aplikasi. Ketika tombol tersebut ditekan, maka tampilan pop up muncul menampilkan perihal aplikasi.

3.3 Implementasi Sistem

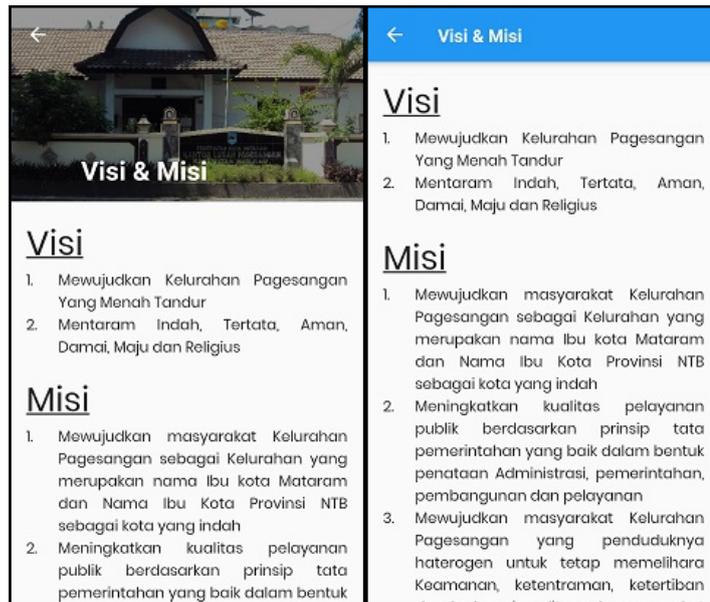
3.3.1 Implementasi Interface Sistem

Berikut adalah implementasi tampilan (interface) program dari sistem evaluasi komunikasi dan stakeholder a. Home Screen



Gambar 6. Home Screen

Pada Gambar 6 merupakan implementasi dari halaman home screen pada sistem informasi company profile pada Kelurahan Pagesangan. Pada halaman ini ditampilkan alamat dan telpon dari Kelurahan Pagesangan dan 6 tombol pilihan navigasi yang ditampilkan secara grid.

b. Visi dan Misi *Screen*Gambar 7. Visi dan Misi *Screen*

Pada Gambar 7 merupakan implementasi dari halaman visi dan misi pada sistem informasi *company profile* pada Kelurahan Pagesangan. Pada halaman ini ditampilkan visi dan misi dari Kelurahan Pagesangan.

c. *Pop Up* Tentang AplikasiGambar 8. *Pop up* tentang aplikasi

Pada Gambar 8 merupakan implementasi dari *pop up* tentang aplikasi pada sistem informasi *company profile* pada Kelurahan Pagesangan. Pada halaman ini ditampilkan *pop up* perihal aplikasi dari Kelurahan Pagesangan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Testing sistem informasi *company profile* pada Kelurahan Pagesangan menggunakan metode *user acceptance testing*. Metode *user acceptance testing* menggunakan *black box testing* dan kuesioner dalam pengujiannya. Berikut hasil dari testing yang telah dilakukan:

4.1 *Black Box Testing*

Metode pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang menguji fungsi-fungsi di dalam sistem untuk menentukan apakah fungsi-fungsi tersebut sudah berjalan sesuai harapan atau tidak. Berdasarkan pengujian *black box* yang telah dilakukan pada seluruh fitur yang terdapat dalam sistem, fitur-fitur tersebut diuji dengan berbagai data masukan. Sehingga didapat kesimpulan bahwa fitur-fitur yang ada pada sistem informasi *company profile* pada Kelurahan Pagesangan telah berjalan dengan baik.

4.2 *Kuisisioner*

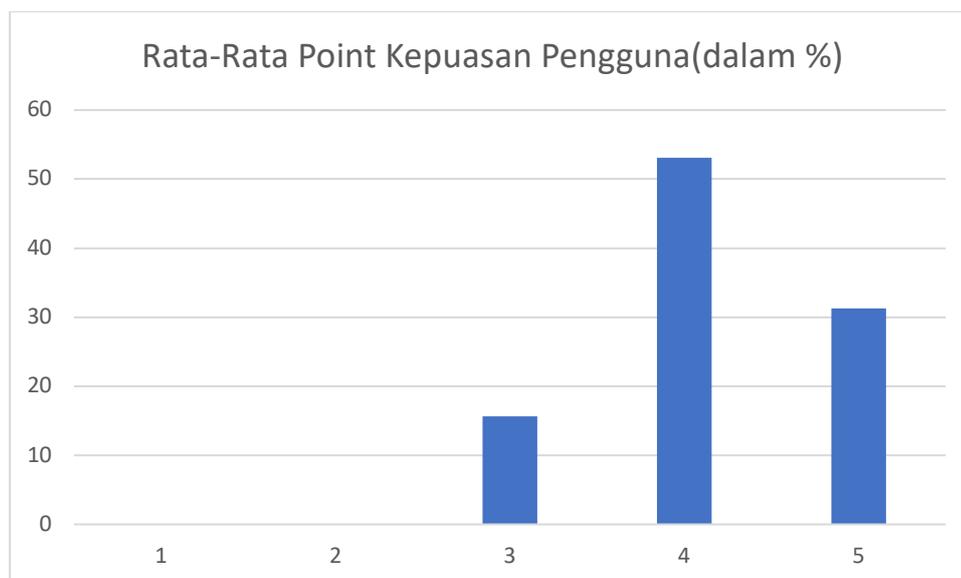
Pengujian dengan menggunakan kuesioner dilakukan dengan cara mencari responden yang merupakan operator dan guru untuk melakukan uji coba sistem dan menjawab pernyataan pada kuesioner yang diberikan. Parameter pengujian yang digunakan pada metode ini adalah:

- Apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan Kelurahan Pagesangan?
- Apakah sistem yang dibuat mudah digunakan?
- Dalam tata letak (desain), apakah sistem mudah untuk dipahami?

Responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas, yaitu:

- Sangat Tidak Puas
- Tidak Puas
- Netral
- Puas
- Sangat Puas

Hasil rekapitulasi jawaban responden dihitung dari jawaban berdasarkan pengisian kuesioner dari masing-masing pernyataan. Berikut pada Gambar 8 merupakan grafik persentase jawaban rata-rata hasil pengujian dari 8 responden dari lurah dan seluruh pegawai di Kelurahan Pagesangan:



Gambar 9. Persentase hasil pengujian

Pada Gambar 9 merupakan hasil dari persentase pengujian dari kuesioner yang diberikan, di mana setelah dilakukan perhitungan dan didapatkan hasil rata-rata *point* kepuasan dari semua pernyataan bahwa untuk *point* 3 yang berarti “Netral” memiliki nilai sebesar 15,625%, untuk *point* 4 yang berarti “Puas” memiliki nilai sebesar 53,125%, dan untuk *point* 5 yang berarti “Sangat Puas” memiliki nilai sebesar 31,25%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna merasa puas atas sistem yang telah dibangun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat di Kelurahan Pagesangan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi *company profile* pada Kelurahan Pagesangan dapat digunakan untuk mengetahui informasi mengenai kelurahan.

2. Fitur-fitur yang terdapat pada sistem informasi *company profile* ini, seperti informasi kelurahan, pelayanan, struktur, dan tupoksi organisasi.
3. Sistem informasi *company profile* Kelurahan Pagesangan memiliki satu pengguna saja.
4. Kepuasan *client* terhadap sistem informasi yang telah dibuat dapat dilihat dari respon *client* terhadap pertanyaan yang ada pada kuisioner yang telah diberikan, dari hasil responden didapatkan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar Sistem Informasi *Company Profile* berbasis *Android* ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Menambah satu *actor* lagi yaitu admin supaya data yang ditampilkan nantinya dapat dikelola secara dinamis dan selalu *up to date*.
2. Melakukan perbaikan pada tampilan serta menambahkan fitur-fitur baru untuk dapat lebih menunjang kinerja mengikuti perkembangan teknologi yang selalu *update*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga pengabdian kepada masyarakat yang penulis jalankan ini berjalan dengan lancar. Penulis sadari, pengabdian kepada masyarakat ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan saya.
2. Bapak Ramaditia Dwiyanaputra, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Pengabdian kepada Masyarakat yang telah membimbing selama pengabdian kepada masyarakat ini.
3. Bu Sutiyasning, selaku Pembimbing Lapangan serta jajaran Pegawai dan Staf Kelurahan Pagesangan yang sudah banyak membantu membimbing saya dengan sabar.
4. Seluruh dosen PSTI Universitas Mataram yang telah memberikan saya ilmu sehingga dapat menyelesaikan sistem ini.
5. Seluruh kerabat, teman, dan sahabat yang sudah mendukung dan membantu selama Praktik Kerja Lapangan ini. Semoga segala bentuk kebaikan kalian di balas kelak di akhirat, Terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gamal, M. D., "Analisis Kualitas Pelayanan Di Kantor Kelurahan Pasangkayu Kabupaten Mamuju Utara" *Jurnal Katalogis* Vol. 6 No. 2 hal. 162-171, 2018.
- [2] Nurcholis, Hanif, "Teori dan Praktik Pemerintahan dan Otonomi Daerah," Jakarta: PT.Gramedia Widia Sarana Indonesia, 2007.
- [3] Puspa Agita, "Perancangan Company Profile Berbasis Web Untuk Mempromosikan Tanjung Plaza Hotel Tretes."
- [4] *American Journal of Sociology*, "Adopsi Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Pelayanan Di Badan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Barat," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [5] M. S. Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., "Konsep Dasar Sistem Informasi (Review)," *Lect. Notes Sist. Inf.*, pp. 1–10, 2012.
- [6] Siswanto, "Pengantar Sistem Informasi Geografik," *Pengantar Sistem. Informasi.*, March, 2005, [Online]. Available: http://eprints.upnjatim.ac.id/2404/1/Buku_Pengantar_SIG.pdf.
- [7] F. Magaline, B. N. Mahamudu, and E. Ho, "Sistem Informasi" *Sist. Inf.*, p. 2019, 2019.
- [8] Buyens, Jim, "Web Database Development", Jakarta: Graha Ilmu, 2001.
- [9] Nazruddin, "Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android", Bandung: Informatika, 2012.
- [10] Raharjo, B, "Pemrograman Android dengan Flutter". Bandung: Informatika, 2019.
- [11] "Cross-platform mobile app development with Flutter", [Online]. Available at: <https://blog.codemagic.io/cross-platform-mobile-appdevelopment-with-flutter/>
- [12] Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)," *Jurnal Informatika Mulawarman*, vol. 6, No. 1, Februari 2011, pp. 1 – 15.
- [13] A.S Rosa, M.Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek", Bandung : Informatika, 2014.

- [14] Ambler, Scott, “Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek”, Bandung : Informatika, 2005.
- [15] Sukamto, Shalahudin, “Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek”, Bandung : Informatika, 2013.