



RANCANG BANGUN E-RT DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEAMANAN, KETERTIBAN, DAN KERUKUNAN HIDUP ANTAR WARGA

Yogi Bachtiar¹, Dewi Anjani², Desi Novianti³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia 13760

yogi.bachtiar@gmail.com, dewiunindra@gmail.com, desi.novi4nti@gmail.com

Abstract

E-RT is a development of E-Government to improve public services so that people in the surrounding environment can more easily access information. One of the functions of the RT is to create security, order and harmony in its environment. One of the rules can realize this safety and order: guests must report 1x24 hours. However, the lack of public awareness of this rule causes this regulation not to be implemented. So this study aims to develop e-RT applications in the field of security and order to increase effectiveness and efficiency, especially in reporting guests who come to the RT environment. The approach used is qualitative with a descriptive method. The study results are in the form of an e-RT application that residents and RT administrators can access. In this study, the application's design is based on user needs analysis, where data collection uses the interview method. In visualizing and building application model concepts, this research uses UML. And it is testing the application using the black box method. The test consists of 7 scenarios; In the initial examination, there were errors in scenarios three and seven, so the test's success was only 80%. After scenarios 3 and 7 are fixed, especially in the coding section, the application can run 100% according to its needs or functions.

Keywords: *E-Government, E-RT, Information Technology, Public service, Rukun Tetangga*

Abstrak

E-RT merupakan pengembangan dari *E-Government* untuk meningkatkan pelayanan publik agar masyarakat di lingkungan sekitar dapat lebih mudah mengakses informasi. Salah satu fungsi RT adalah menciptakan keamanan, ketertiban dan kerukunan di lingkungannya. Keamanan dan ketertiban ini dapat diwujudkan dengan salah satu aturan: tamu harus melapor 1x24 jam. Namun, kurangnya kesadaran masyarakat terhadap aturan ini menyebabkan aturan tersebut tidak dilaksanakan. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi e-RT di bidang keamanan dan ketertiban untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi khususnya dalam pelaporan tamu yang datang ke lingkungan RT. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian berupa aplikasi e-RT yang dapat diakses oleh warga dan pengurus RT. Dalam penelitian ini, perancangan aplikasi didasarkan pada analisis kebutuhan pengguna, dimana pengumpulan data menggunakan metode wawancara. Dalam memvisualisasikan dan membangun konsep model aplikasi, penelitian ini menggunakan UML. Dan pengujian aplikasi menggunakan metode *black box*. Pengujian terdiri dari 7 skenario; Pada pengujian awal terdapat kesalahan pada skenario tiga dan tujuh, sehingga keberhasilan pengujian hanya 80%. Setelah skenario 3 dan 7 diperbaiki terutama pada bagian *coding*, aplikasi dapat berjalan 100% sesuai dengan kebutuhan atau fungsinya.

Kata kunci: *E-Government, E-RT, Pelayanan Publik, Rukun Tetangga, Teknologi Informasi*

1. PENDAHULUAN

Pemerintah telah mengembangkan sebuah sistem teknologi informasi untuk pemerintahan yang dikenal dengan istilah *e-government*. *E-Government* bertujuan untuk meningkatkan pembentukan jaringan informasi antara pemerintah dan masyarakat serta meningkatkan pelayanan publik sehingga masyarakat lebih mudah dalam mendapatkan akses informasi [1]. Menurut Rahmaini

(2021), pada era revolusi 4.0 ini, penerapan *e-government* telah berkembang mengikuti perkembangan teknologi terutama teknologi informasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pemerintah dapat meningkatkan proses pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien, terjangkau, dan memperluas akses publik. Peningkatan tersebut akan mengakibatkan meningkatnya partisipasi publik, dan transparansi terhadap pemerintah [2]. Namun perluasan

akses publik ini belum sampai pada tingkat terbawah pemerintahan seperti Rukun tetangga.

Dalam rangka pemerintahan dan pelayanan masyarakat maka pemerintah Desa atau Lurah melalui musyawarah masyarakat membentuk sebuah lembaga. Lembaga ini dikenal dengan nama Rukun Tetangga (RT). Di mana salah satu fungsi dari RT adalah pemeliharaan keamanan, ketertiban, dan kerukunan hidup antar warga, yang telah dituangkan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 (Permendagri 5/2007) tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan [3].

Dalam upaya pemerintah setempat untuk menciptakan keamanan, ketertiban, dan kerukunan maka dibuatlah sebuah aturan kewajiban tamu harap lapor 1x24 jam. Pada saat warga dilingkungan yang berbeda akan berkunjung ke rumah teman atau kerabatnya untuk waktu yang lama, teman atau kerabat tersebut seharusnya melaporkan tamu kepada pihak yang berwenang. Aturan ini, selain untuk pendataan, hal ini juga salah satu upaya pemerintahan RT setempat untuk melindungi masyarakat dari kejahatan dan sebagai antisipasi tingkat kejahatan termasuk terorisme [4].

Aturan ini, telah diterapkan hampir semua daerah, seperti daerah DKI Jakarta dan kota Malang. dimana peraturan ini masing-masing dituangkan pada Perda No.8/2007 pasal 57 tentang Ketertiban Umum [5] dan Perda N0.8/2008 tentang Penyelenggaraan Sistem Ketenteraman dan Ketertiban Lingkungan Masyarakat [6]. Meskipun telah mengetahui tujuan dari peraturan ini, yaitu memberikan perlindungan, ketertiban dan keamanan bagi masyarakat. Bahkan aturan ini telah diberlakukan sebagai peraturan daerah, masyarakat masih tetap tidak peduli dengan aturan tersebut.

Berdasarkan penelitian Surgana (2019), faktanya aturan ini tidak terlaksana secara baik salah satu penyebabnya adalah rendahnya kepedulian masyarakat terhadap aturan ini. Rendahnya kepedulian masyarakat ini juga didukung dengan elemen yang terdapat pada pemerintah, baik itu masyarakat sendiri maupun pejabat terkait. Terbukti dengan tidak terlaksananya sanksi apabila tidak mengikuti peraturan ini [4].

Selain kurangnya kesadaran masyarakat, berdasarkan hasil wawancara dengan warga dan perangkat RT. Permasalahan wajib lapor adalah warga harus datang ke rumah RT untuk melapor, sementara tamu yang datang terkadang bertamu bukan di waktu biasanya yaitu jam 6 pagi sampai jam 11 malam. Jarak yang terlalu jauh dari rumah warga ke rumah RT juga menjadi permasalahan berikutnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem yang lebih cepat untuk melaksanakan pelaporan tanpa dibatasi waktu dan jarak. Salah satu cara untuk mempermudah pelaporan tamu yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi.

E-RT adalah *e-government* di lingkungan pemerintahan rukun tetangga (RT) yang memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penyelenggaraan pelayanan masyarakat RT.

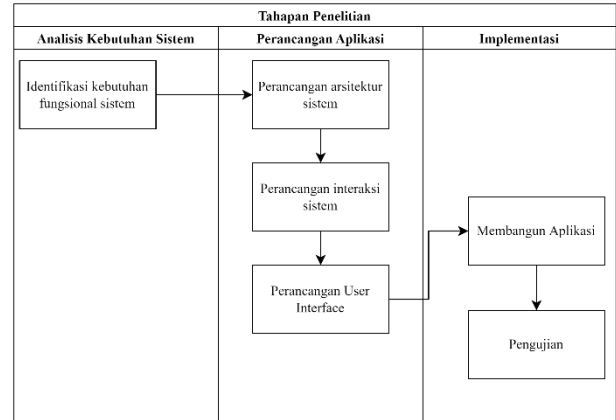
Berdasarkan penelitian terdahulu pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan pada tingkat RT lebih banyak membahas tentang pelayanan publik seperti menambah wawasan atau pengetahuan bagi masyarakat tentang kegiatan RT [7][8][9], administrasi masyarakat [10][9][11][12], dan keuangan RT [10][13][14][15].

Namun dari penelitian terdahulu belum adanya penelitian yang membahas tentang keamanan RT terutama tentang permasalahan tamu wajib lapor 1x24 jam.

Sehingga berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan maka penelitian ini akan mengembangkan teknologi informasi RT terutama tentang tamu wajib lapor. Pembangunan aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pelaporan tamu yang datang pada lingkungan RT. Hal ini diharapkan dapat membantu pemerintahan RT dalam meningkatkan keamanan, ketertiban, dan kerukunan hidup antar warga.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dimana tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis sistem merupakan tahap awal dari pengembangan sistem yang akan menentukan keberhasilan sistem nantinya [16]. Tahapan ini akan dilakukan dengan pengumpulan data untuk melihat kondisi sistem saat ini. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan perangkat RT dan warga pada RT. 004/009 Albaidho, Jakarta Timur. Dari hasil wawancara ini didapatkan masalah dan kebutuhan fungsional sistem, yang datanya akan dibutuhkan pada tahap selanjutnya yaitu perancangan sistem.

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penggambaran dari kebutuhan fungsional. Proses ini dilaksanakan untuk mempersiapkan rancang bangun aplikasi, yang terdiri dari elemen- elemen terpisah seperti penggambaran sistem, perencanaan, dan pembuatan sketsa [17]. Perancangan dibagi menjadi perancangan arsitektur, interaksi sistem dan perancangan antar muka (*user interface*).

Perancangan arsitektur sistem merupakan pedoman sistem yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam membangun sebuah sistem informasi [18]. Penelitian ini membahas tentang arsitektur aplikasi. Menurut Rosa (2014) Arsitektur aplikasi, jenis arsitektur yang menyediakan *blueprint* untuk sistem aplikasi tunggal yang akan digunakan, interaksi antar aplikasi dan hubungan setiap aplikasi dengan proses bisnis inti organisasi [18].

Model perancangan sistem, penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah alat yang berupa diagram, digunakan untuk merancang atau memodelkan sebuah sistem. Pemodelan tersebut bisa berupa sistem bekerja, interaksi pengguna dengan sistem, cara kerja sistem dan proses lainnya pada sistem yang akan diterapkan [19]. Sementara Bangun (2009) menyatakan bahwa UML merupakan sebuah alat yang menyediakan notasi yang dapat membantu pemodelan, baik pemodelan sistem maupun pemodelan perangkat lunak [20]. Pada penelitian ini diagram yang digunakan adalah *use case diagram* untuk menggambarkan proses interaksi pengguna dan sistem. Dan *activity diagram* digunakan untuk merancang aktivitas pengguna dan sistem.

Perancangan berikutnya adalah antarmuka sistem, berdasarkan Ardhiyani, *user interface* adalah jembatan penghubung antara sistem dan pengguna, dimana berupa tampilan visual sebuah aplikasi. *user interface* didesain untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi, sehingga terpenuhinya kebutuhan pengguna secara efektif [21].

2.3 Implementasi

Tahapan ini adalah langkah membangun aplikasi berdasarkan dari hasil tahap perancangan. Dimana sistem yang akan dibangun berupa sistem berbasis android yang dapat diimplementasikan pada perangkat seperti *handphone* maupun *smartphone* yang bekerja pada sistem operasi android. Dan juga dapat diakses dengan menggunakan *website*.

2.4 Pengujian Aplikasi

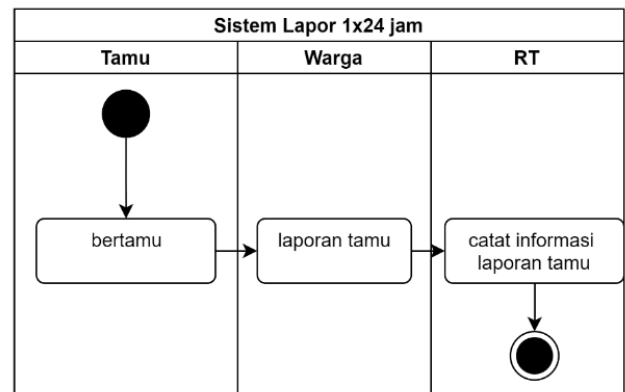
Pengujian aplikasi merupakan prosedur untuk menguji semua komponen dan fitur sistem agar sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Model uji yang diterapkan selama pengembangan aplikasi E-RT adalah *black-box*. *Black-box* merupakan strategi untuk

pengujian “*Black-box* “ didasarkan pada spesifikasi komponen perangkat lunak yang diuji. Test yang dikembangkan menggunakan paradigma kotak hitam untuk mengungkapkan kesalahan terhadap persyaratan fungsional komponen perangkat lunak [22].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam mengembangkan sistem yang lama menjadi sistem yang lebih baik lagi, maka dibutuhkannya analisis sistem. Berdasarkan hasil wawancara dengan warga dan perangkat RT, didapatkan gambaran sistem tamu wajib lapor 1x24 seperti gambar 2.

Gambar 2 menampilkan sistem tamu wajib lapor dalam waktu 1x2 jam pada RT saat ini. Pada umumnya, proses pelaporan tamu yang datang ke lingkungan RT yaitu warga yang dikunjungi dapat melaporkan tamu dengan cara mengantarkan tamu ke rumah RT. Kemudian petugas RT akan mencatat identitas dan keperluan tamu pada buku besar tamu.



Gambar 2. Sistem Lapor Tamu Saat Ini

Sistem saat ini, memiliki kelemahan dimana warga tidak ingin lapor ke RT. Kelemahan tersebut antara lain, masih kurangnya kesadaran warga tentang pentingnya untuk melakukan pelaporan apabila ada tamu yang berkunjung. Warga harus berkunjung ke rumah RT untuk melapor namun tamu yang datang terkadang bertamu bukan di waktu biasanya yaitu jam 6 pagi sampai jam 11 malam. Jarak yang terlalu jauh dari rumah warga ke rumah RT.

Untuk memastikan sistem yang akan dikembangkan merupakan sistem yang sesuai dengan yang dibutuhkan maka langkah berikutnya analisis kebutuhan pengguna. Dimana pengguna yang akan menggunakan sistem ini adalah Warga dan RT. Hasil dari analisis kebutuhan pengguna dapat dilihat pada Tabel 1.

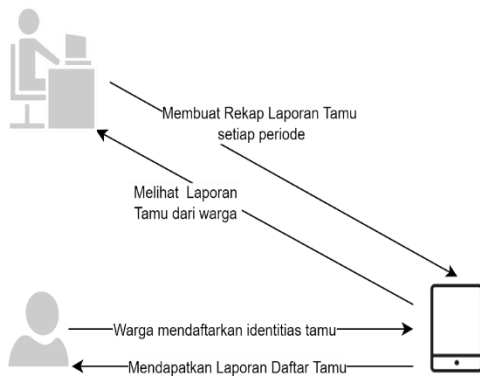
Tabel 1. Kebutuhan *User* Sistem Lapor Tamu

Pengguna	Kebutuhan Fungsional Sistem
Warga	Sistem harus dapat melaporkan kedatangan dan kepulangan tamu kapan saja.

Pengguna	Kebutuhan Fungsional Sistem
RT	<p>Sistem dapat menunjukkan keaslian identitas dari tamu yang ada</p> <p>Sistem membuat laporan tamu yang pernah berkunjung</p> <p>Sistem dapat menerapkan peraturan lapor 1x24 jam yang lebih efisien.</p> <p>Sistem dapat mengetahui tamu yang datang ke lingkungan RT secara <i>update</i>.</p>

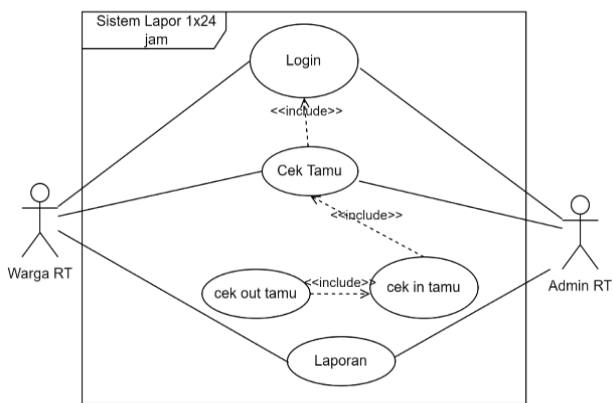
3.1 Perancangan Sistem Wajib Lapor 1x24 pada RT

Tahap awal dari perancangan sistem ini adalah dengan merancang arsitektur aplikasi (Gambar 3). Pada gambar menampilkan 2 pengguna yang akan menggunakan sistem ini, yaitu warga dan admin RT. Sistem ini akan berjalan pada sistem *mobile* berbasis android dan *website*. Hal ini dibuat untuk memudahkan pengguna untuk mengakses aplikasi dimana saja dan kapan saja.



Gambar 3. Arsitektur Aplikasi Lapor Tamu

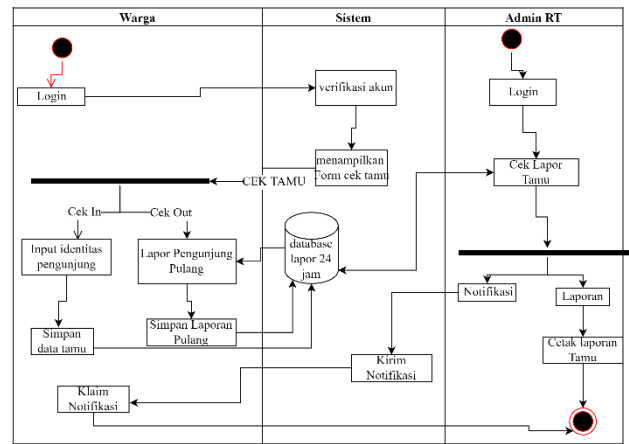
Perancangan berikutnya adalah merancang interaksi antara pengguna, perancangan ini menggunakan *use case diagram* yang diilustrasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Use Case Sistem Lapor Tamu

Berdasarkan Gambar 4 maka informasi dan tindakan masing-masing aktor dalam sistem dapat dilihat pada Tabel 2. Dimana "Informasi" mengacu pada informasi yang akan

diproses di setiap aktor. "Tindakan" mengacu pada tindakan apa pun yang akan diambil oleh sistem setelah menerima informasi.



Gambar 5. Activity Diagram Aplikasi Lapor Tamu

Pada Gambar 5 merupakan *activity diagram* aplikasi lapor tamu, terdapat 3 partisi, yaitu warga, sistem dan admin RT. Diagram ini menggambarkan proses kegiatan yang dilakukan setiap pengguna dalam aplikasi.

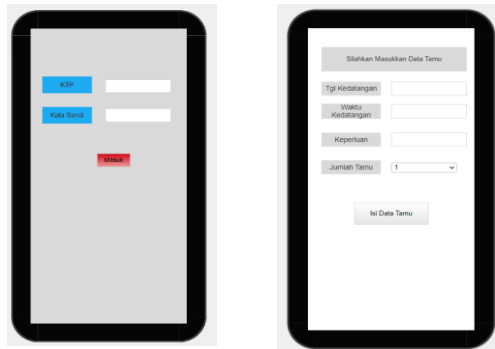
Tabel 2. Informasi tentang Masing-Masing Aktor

Aktor	Informasi	Tindakan
Warga RT	<p>Informasi kedatangan dan keperluan Tamu</p> <p>Informasi identitas warga dan tamu</p> <p>Informasi keperluan tamu</p>	<p>Warga login di aplikasi dan memasukkan tanggal kedatangan, keperluan tamu, dan identitas tamu serta melakukan foto wajah beserta KTP tamu untuk memastikan keaslian identitas tamu. Setelah tamu pulang, warga juga memasukkan tanggal kepulangan tamu.</p> <p>Semua data yang dimasukkan disimpan pada <i>database</i>.</p>
Admin RT	<p>Informasi laporan kunjungan tamu</p>	<p>Admin akan <i>login</i> di aplikasi dan melakukan pengecekan setiap kunjungan. Dan memberikan notifikasi dan laporan kepada warga untuk memastikan kembali terdapat kunjungan pada saat itu.</p> <p>Aplikasi akan memberikan notifikasi otomatis apabila dalam waktu 15 menit admin tidak memberikan laporan notifikasi kepada warga.</p>

3.2 User Interface Aplikasi Wajib Laporan Tamu 1x24 Jam

Kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi sangat penting dalam sistem ini, hal ini akan meningkatkan kenyamanan pengguna yang berakibat meningkatnya kepedulian warga terhadap peraturan untuk melaporkan kunjungan tamu di lingkungannya.

User interface berperan penting dalam untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan aplikasi. Gambar 6 sampai 7 adalah user interface pada aplikasi laporan tamu 1x24 jam untuk pengguna warga.



(a) (b)



(c) (d)



(e)

Gambar 6. User Interface Warga

Dan Gambar 6 adalah user interface untuk pengguna warga. Gambar 6(a) merupakan, tampilan halaman pada saat pengguna akan masuk ke akun. Dimana pengguna wajib memasukkan User dan Password yang telah diberikan oleh admin RT. Gambar 6(b) dan 6(c), pengguna akan memasukkan data tamu yang berkunjung, dari identitas

pengunjung hingga pengambilan foto dengan pengunjung yang memegang KTP yang berfungsi untuk pembuktian bahwa KTP dan orang yang berkunjung adalah sama. Gambar 6(d) dan 6(c), merupakan halaman untuk warga melaporkan bahwa tamu sudah pulang.



(a) (b)

Gambar 7. User Interface Admin RT

Admin RT merupakan petugas yang diberikan wewenang oleh RT untuk mengelola dan bertanggung jawab terhadap tamu yang berkunjung pada lingkungan RT. Gambar 7 menampilkan user interface untuk Admin RT. Pertama admin akan login untuk masuk ke akun (gambar 7(a)). Admin akan memberikan notifikasi kepada warga apabila warga telah memasukkan data pengunjung, hal ini untuk memastikan Kembali bahwa warga tersebut benar-benar memasukkan data tersebut (Gambar 7(b)).

3.3 Hasil Pengujian dengan Black-Box

Langkah-langkah pengujian untuk setiap fitur yang digunakan dalam skenario berdasarkan fungsional (Use case). Setiap kinerja diperiksa untuk melihat apakah memenuhi harapan. Uji ini dilakukan oleh pengembang dan pengguna. Pengujian terdiri dari tujuh skenario. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3. Sementara hasil tingkat kesalahan pengujian dapat dilihat pada Gambar 8.

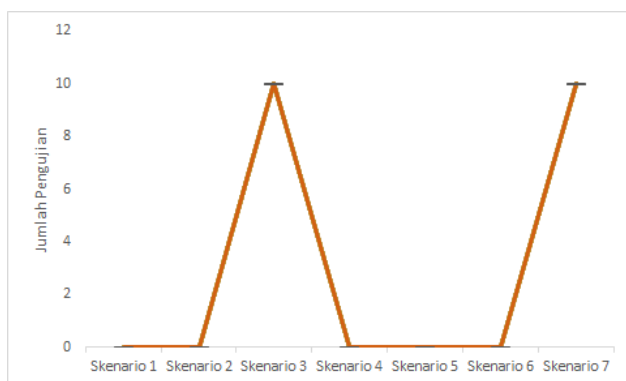
Gambar 8 menjelaskan bahwa dari tujuh skenario terdapat 2 skenario yang gagal atau tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. skenario 3, terjadi kegagalan pada saat warga melakukan unggah KTP, seharusnya KTP diunggah bersama dengan tamu dengan cara di foto secara langsung (dengan menggunakan kamera handphone), namun sistem masih dapat menerima unggahan KTP tanpa mengunggah foto tamu secara langsung.

Kegagalan berikutnya pada skenario 7, dimana sistem secara otomatis membuat laporan tamu telah pulang apabila tidak dilaporkan kepulangan selama 1x24 jam. Sementara kebutuhannya adalah warga wajib melaporkan tamu pulang, bukan secara otomatis, karena tamu bisa saja berada di lingkungan RT lebih dari 1x24 jam.

Setelah dilakukan pengujian maka langkah berikutnya melakukan perbaikan aplikasi dengan cara memperbaiki koding aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan.

Tabel 3. Rekap Analisis Hasil Pengujian Aplikasi dengan *Black Box*

	Kebutuhan	Skenario	Hasil Pengujian
1.	Sistem harus dapat mengidentifikasi akun warga dan Admin	Warga dan Admin melakukan <i>login</i> pada aplikasi	Aplikasi berhasil mengidentifikasi akun warga dan Admin
2.	Sistem harus dapat melaporkan kedatangan dan kepulangan tamu	Warga dapat melaporkan tamu dengan memasukkan dan menyimpan identitas tamu	Aplikasi berhasil menampilkan identitas tamu yang di masukkan warga
3.	Sistem dapat menunjukkan keaslian identitas dari tamu yang ada	Warga mengunggah KTP dan Foto tamu	Aplikasi gagal menampilkan hasil unggahan warga
4.	Sistem dapat memonitor tamu	Admin melakukan pengecekan tamu	Aplikasi berhasil menampilkan daftar tamu yang dimasukkan warga
5.	Sistem dapat memberikan informasi bahwa ada tamu di lingkungan RT	Admin dapat mengkonfirmasi tamu	Aplikasi berhasil menampilkan notifikasi kepada warga untuk memastikan kembali bahwa terdapat kunjungan pada saat itu. Aplikasi gagal menampilkan notifikasi secara otomatis
6.	Sistem dapat memberikan rincian laporan tamu yang hadir setiap periode yang dibutuhkan	Admin dapat membuat laporan tentang tamu	Aplikasi berhasil menghasilkan laporan rekam tamu yang telah pernah berkunjung ke lingkungan RT
7.	Sistem harus dapat melaporkan kepulangan tamu	Warga dapat melaporkan tamu dengan mencari tamu yang pernah berkunjung	Aplikasi berhasil menampilkan hasil pencarian identitas tamu yang berkunjung dan melaporkan kepulangan tamu tersebut



Gambar 8. Grafik Jumlah Kesalahan dalam Pengujian Skenario

4. KESIMPULAN

Tingkat kejahatan yang semakin tinggi menyebabkan aturan wajib lapor 1x24 jam harus diterapkan di berbagai daerah. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pemeliharaan keamanan, ketertiban, dan kerukunan hidup antar warga yang dimulai dari tingkat terbawah pemerintahan yaitu Rukun tetangga (RT).

Namun karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap aturan ini, kemudian warga harus datang ke rumah RT untuk melapor, sementara tamu yang datang terkadang bertamu bukan di waktu biasanya yaitu jam 6 pagi sampai jam 11 malam. Dan jarak yang terlalu jauh dari rumah warga ke rumah RT juga menjadi permasalahan penerapan tamu wajib lapor 1x24 jam tidak maksimal. Dengan demikian dibuatlah sistem yang lebih cepat untuk melaksanakan pelaporan tanpa dibatasi waktu dan jarak. Salah satu cara untuk mempermudah pelaporan tamu yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language*, yang dibangun pada sistem berbasis *mobile* yang dapat dioperasikan pada perangkat seperti *handphone* maupun *smartphone* yang bekerja pada sistem operasi android. Sehingga aturan ini tidak akan lagi terhalang oleh jarak dan waktu. Sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pelaporan tamu yang datang pada lingkungan RT. Diharapkan implementasi aplikasi ini dapat membantu pemerintahan RT dalam meningkatkan keamanan, ketertiban, dan kerukunan hidup antar warga.

Hasil pengujian dengan metode *black-box*, terdapat 7 skenario yang menghasilkan pengujian awal adalah 80%. Dimana terdapat 2 skenario tidak berjalan sesuai dengan kebutuhan yaitu skenario 2 dan 3. Setelah skenario 3 dan 7 diperbaiki terutama pada bagian *coding*, aplikasi dapat berjalan 100% sesuai dengan kebutuhan atau fungsinya

Penelitian ini, hanya membuat penggunaan aplikasi untuk setiap RT saja. Belum adanya sinkron sistem antar RT. sehingga penelitian selanjutnya, sebaiknya terdapat sinkron data antar RT sehingga warga yang berkunjung benar – benar terdeteksi keberadaannya, karena masih banyak pengunjung yang memiliki KTP tidak sesuai dengan tempat tinggalnya. Hal ini akan menyulitkan aparat keamanan untuk menindak lanjuti pengunjung apabila bermasalah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Wirawan, "Penerapan E-Government dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Kontemporer di Indonesia," *J. Penegakan Huk. dan Keadilan*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2020, doi: 10.18196/jphk.1101.
- [2] P. Rahmaini, "Penerapan Prinsip E-Government sebagai Wujud Inovasi Pelayanan Publik di Era Modern Tahun 2021," *KomunikasiMu J. Soc. Sci. Humanit. Stud.*, vol. 1, no. 1, pp. 46–51, 2021.

- [3] Peraturan Pemerintah RI, "Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan pasal 15," *Kemetrician Dalam Negri*. Jakarta, Indonesia, 2007.
- [4] M. Surgana, "Yayasan Lembaga Pendidikan Islam (Ylpi) Riau Universitas Islam Riau Fakultas Ilmu Komunikasi," Universitas Islam Raiu, 2019.
- [5] Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta, "Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 221 tahun 2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah No. 8 tahun 2007." Jakarta, 2009.
- [6] Peraturan Daerah Kota Malang, "Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 8 Tahun 2008 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kecamatan Dan Kelurahan Pasal 7." Malang, 2008.
- [7] R. H. Pratama, A. Hakim, and M. Shobaruddin, "Pelayanan publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (tik), elektronik rukun tetangga/rukun warga (,) *J. Adm. Publik*, vol. 3, no. 12, pp. 2128–2132, 2015.
- [8] S. Hansun *et al.*, "Pengembangan dan Evaluasi Aplikasi e-RT di Kelurahan Periuk Kecamatan Periuk Kota Tangerang," *Jati Emas (Jurnal Apl. Tek. dan Pengabd. Masyarakat)*, vol. 5, no. 1, pp. 13–20, 2021.
- [9] K. D. A. Sari and W. A. Winarno, "Implementasi E-Government System dalam Upaya Peningkatan Clean And Good Governance Di Indonesia," *J. Ilmu Sos. dan Polit.*, vol. XI, no. 1, pp. 1–19, 2012.
- [10] F. P. B. Muhamad, M. S. Bunga, Darsih, and Firmansyah, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pelayanan Publik Smart Rt / Rw Untuk Desa Terusan Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu," *J. MATRIK*, vol. 19, no. 2, pp. 282–293, 2020.
- [11] Andie, "Sistem informasi dan administrasi rt (sipakrt) berbasis web," *ecnologia J. Ilm.*, vol. 10, no. 3, 2019, doi: 10.31602/tji.v10i3.2120.
- [12] M. S. Maulana, R. Sabaruddin, and Nurmalasaria, "Rancang Bangun Dashboard Smart System Manajemen RT / RW Design and Build a Smart RT-RW Management System Dashboard to Support Society 5 . 0," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 328–332, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i4.42586.
- [13] E. Widiyanto and D. Kurniadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan RT / RW Berbasis Web," *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, pp. 246–253, 2021, doi: doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.838.
- [14] H. G. Gemesi, "Food Traceability Information Modeling and Data Exchange and GIS Based Farm Traceability Model Design and Application," 2010, [Online]. Available: <http://lib.dr.iastate.edu/etd/11597/>.
- [15] W. Shan, M. Wang, J. Feng, and Z. Li, "A study on educational administration inquire system based on mobile device," *CSAE 2012 - Proceedings, 2012 IEEE Int. Conf. Comput. Sci. Autom. Eng.*, vol. 3, pp. 392–395, 2012, doi: 10.1109/CSAE.2012.6272979.
- [16] M. Solekhah and W. Lasniah, "Analisis Proses Bisnis Sistem Informasi Manajemen Dokumen Pendukung Beban Kerja Dosen Dengan Metode Prototyping Model," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 356–365, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1656.
- [17] N. Y. Arifin *et al.*, *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Batam: Cendikia Mulia Mandiri, 2021.
- [18] Muhammad Bayu Wibawa and D. R. Y. TB, "Perancangan arsitektur sistem informasi manajemen absensi sekolah menggunakan togaf adm pada kabupaten aceh tenggara," *J. Infromatics Comput. Sci.*, vol. 7, no. 1, pp. 17–21, 2021, [Online]. Available: <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/jics/article/view/1371>.
- [19] Hendy, "Pemodelan Sistem Menggunakan UML (Unified Modelling Language)," in *System Modelling*, 2019, no. July, pp. 1–5, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/334562380>.
- [20] Sarwindah, "Pemanfaatan Spa (Sistem Pemberkasan Agenda) Di Kelurahan Rangkui Menggunakan Metode Omt(Object Modelling Technique)," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 5, no. 2, pp. 58–62, 2019, doi: 10.54914/jtt.v5i2.209.
- [21] A. C. Frobenius, "Perencanaan dan Evaluasi User Interface untuk Aplikasi Tunanetra Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Center Design dan QUIM Evaluation," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, p. 135, 2021, doi: 10.26418/justin.v9i2.43040.
- [22] S. U. Haq and U. Qamar, "Ontology Based Test Case Generation for Black Box Testing," in *ICEIT 2019: Proceedings of the 2019 8th International Conference*, 2019, no. March, doi: 10.1145/3318396.3318442.