

Imam Ashari¹, Dwi Retnaningtyas Utami², Ernawati³, Sukaris⁴, Andi Rahmad Rahim⁵

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

²Dosen Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Gresik

³Dosen Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Gresik

⁴Dosen Manajemen, Universitas Muhammadiyah Gresik

⁵Dosen Budidaya Perikanan, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: imamazharry88@gmail.com

ABSTRAK

Pada masa pandemi Covid-19 seperti ini, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Online Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). teknologi informasi sangat diperlukan dari kehidupan kita. Semua aspek kehidupan telah memanfaatkan teknologi. Hampir di setiap sektor dalam bidang apapun semuanya telah terkoneksi dengan internet dengan berbagai jenis aplikasi yang mendukungnya baik yang berbasis web maupun mobile. Begitu pula dengan layanan pemerintahan tingkat bawah pun harus patuh terhadap protocol yang diterapkan pemerintah, untuk itu perlu di lakukan dan diciptakan sebuah inovasi baru agar masyarakat tetap mendapatkan layanan terbaik bahkan untuk pemerintahan paling bawah RT/RW. Dengan adanya teknologi seluruh pekerjaan manusia dapat dilakukan dalam jaringan (internet) dan mempermudah semua pekerjaan manusia itu sendiri, adanya peran teknologi dapat membantu memutus mata rantai penyebaran virus Covid-19.

Kata kunci: Aplikasi, system rt/rw, berbasis web.

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini sangatlah berkembang pesat, teknologi telah memberikan banyak manfaat dalam berbagai aspek. Karena teknologi inilah yang bisa membantu menyelesaikan pekerjaan manusia lebih efisien dalam hal waktu. Namun perkembangan teknologi harus diimbangi juga dengan perkembangan SDM (Sumber Daya Alam). Apalagi dimasa pandemi Covid – 19 sangat terjadi banyak perubahan bagi manusia terutama dibidang teknologi. Karena teknologi sendiri memiliki peran penting dalam membantu menekan penyebaran Covid-19. Salah satu permasalahan mendasar yang menjadi fokus penting yaitu pencegahan penyebaran virus covid 19 dan mewujudkan kehidupan baru, Covid adalah suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Beberapa jenis coronavirus diketahui menyebabkan infeksi saluran nafas pada manusia mulai batuk pilek hingga yang lebih serius seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory (SARS). Coronavirus jenis baru yang ditemukan menyebabkan penyakit COVID-19. Covid-19 ini merupakan penyakit menular yang pertama kali muncul di Wuhan Tiongkok pada bulan Desember 2019 dan pada saat ini hampir seluruh dunia terjangkit virus corona.

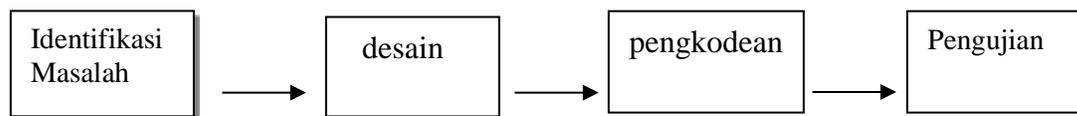
Maka dari itu perlu dilakukan dan diciptakan sebuah aplikasi layanan pemerintahan tingkat Desa / Rt/Rw agar masyarakat bisa mematuhi protocol physical distancing, agar bisa memutus rantai mata penyebaran virus corona, karena desa Bulangkulon Sendiri termasuk dalam zona merah, terdapat 7 orang terjangkit atau positif corona. Desa Bulangkulon adalah desa yang terletak di Kecamatan Benjeng, Kabupaten Gresik. Desa dengan luas 333. 454 km². Jumlah penduduk 2.680 jiwa. Sebelah utara berbatasan utara dengan Desa Munggugianti. Sebelah selatan dengan Desa Balongmojo. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Deliksumber. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Gluran Ploso. Di desa ini sangat diperlukan sebuah sistem informasi yang berbasis web/mobile.

Dalam hal ini Sistem Informasi Rt/Rw Berbasis Web adalah yang paling cocok untuk mengatasi permasalahan danantisipasi didesa ini, untuk pengembangan awal yang sangat penting warga yang paling mendasar yaitu status pengajuan surat, iuran bulanan warga, penambahan anggota keluarga/warga rt baru, manajemen surat. Untuk masuk ke aplikasi ini bisa melalui link berikut ini www.aplikasidesaku.rf.gd.

2. METODE PENELITIAN

Sistem informasi warga tingkat RT yang merupakan struktur pemerintahan level paling bawah, diharapkan akan mempermudah manajemen warga untuk level di atasnya, sehingga output yang diinginkan dapat diperoleh dengan mudah, cepat dan efektif serta efisien baik dari sisi waktu maupun biaya. Sehingga tujuan dikembangkannya **Sistem Informasi RT/RW Berbasis Web** ini dapat membantu pengurus RT dalam mengelola data warga sehingga menjadi lebih mudah, cepat, efektif dan efisien; meningkatkan pelayanan RT yang tekomputerisasi sehingga lebih profesional; memudahkan ketua RT dalam mengecek keberadaan warganya; memudahkan warga dalam mendapatkan layanan kependudukan dan berbagai layanan lainnya.

Dalam hal ini aplikasi Sistem Informasi RT/RW Berbasis Web Desa Bulangkulon ini diharapkan masyarakat desa Bulangkulon bisa menggunakannya, aplikasi ini didesain semudah mungkin agar seluruh masyarakat bisa mengaksesnya.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

a. Identifikasi Masalah

Menganalisis masalah dan pengumpulan kebutuhan aplikasi dari sisi penggunaan aplikasi didesa Bulangkulon.

b. Desain

Desain pembuatan program aplikasi termasuk pengumpulan data, struktur data, antarmuka pengguna.

c. Pembuatan Kode Program

Tahapan ini adalah program dan kode computer sesuai dengan desain yang dirancang.

d. Pengujian

Pengujian ini lebih ke perangkat lunak dari segi logic dan fungsi apakah semua bagian sudah menghasilkan sesuai dengan desain awal., Dalam pengembangan aplikasi digunakan beberapa software berikut:

- Program dikembangkan dengan program dan desain tampilan dapat Anda modifikasi lagi dengan mudah
- Program dikembangkan menggunakan PHP versi XAMPP 5.2, sehingga penerapan program bisa diinstal pada Laptop/ Komputer dan juga Hosting (di Internet) [2,3]
- Program dilengkapi database dengan MySQL, sehingga dapat dimodifikasi dengan mudah lewat phpMyAdmin [2,3]

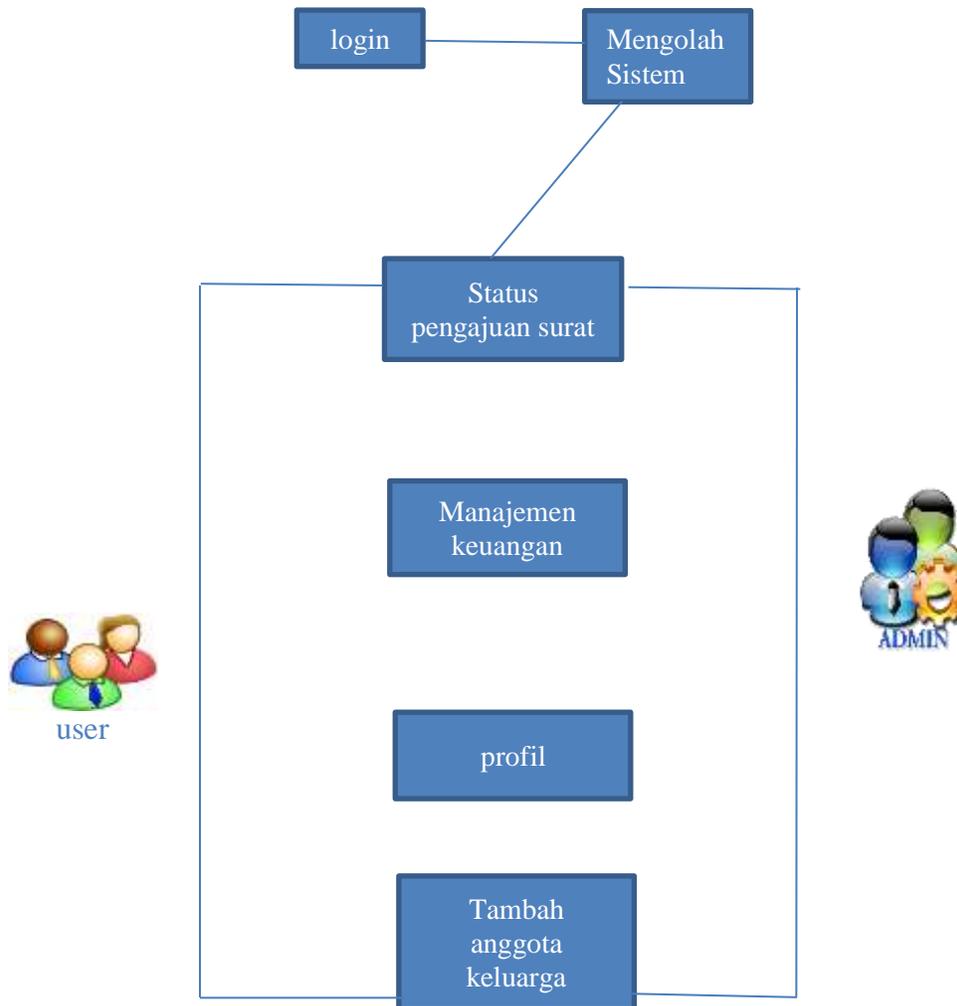
A. Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional

Sebelum menciptakan aplikasi, terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan system. Analisis kebutuhan system fungsional diperoleh salah satunya dari hasil wawancara terhadap responden yaitu pengurus RT. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengatasi ketidaksesuaian antara aplikasi yang dirancang dengan kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan system yang diperlukan antara lain pengguna bisa melakukan input data warga existing yang meliputi, nomor kartu keluarga, nama, alamat tempat lahir, tanggal lahir, alamat lengkap, agama, pekerjaan, dll; bisa menghapus data warga existing yang salah input; bisa menambahkan data warga baru yaitu bayi yang baru lahir; bisa mengubah data warga yang telah telah diinput ketika ada permintaan perubahan data dari warga. Sistem juga harus dapat memanejemen keuangan warga, memanejemen surat pengantar warga dan melihat detail informasi data warga secara lengkap.

B. Analisis Kebutuhan Non Fungsional Operasional

Sistem ini berbasis web dan dapat digunakan diberbagai system operasi baik computer maupun smartphone yang terkoneksi internet yang memadai, pengguna harus memasukan username dan password sehingga terjaga keamanannya. Aplikasi sangat flexible bisa diakses dimanapun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4. Use Case Diagram

Activity Diagram diatas memodelkan event yang terjadi di dalam use case untuk pemodelan aspek dari system. Tiap aktifitas untuk bisa menggunakan aplikasi ini diperlukan log-in dengan menggunakan user-name dan Password.proses ini dilakukan agar tidak semua orang bisa mengakses aplikasi ini. Penagaman username dan password ini bersifat internal atau disediakan oleh admin. Namun tentunya aplikasi ini bisa diakses siapa siapa saja dan dimana saja asal terkoneksi dengan internet dan mengetahui username dan password dari siadmin.dan terdapat juga log -out agar akun si pengguna aman dari user selanjutnya.

Jika pada aplikasi terdapat user admin saja, hal-hal berikut yang perlu dilakukan oleh admin.

1. Input 3 Warga Baru
2. Tentukan User RW
3. Hindari entri warga tambahan dari user admin

Login user yang sudah di set sebagai RW, kemudian set RT dari user yang sudah di entri sebelumnya. Hindari entri tambah warga dari user RW jika tidak terpaksa. Entri penambahan warga disarankan dari user RT atau Sekretaris RT, setiap user yang ditambahkan akan akan di set sebagai **kepala keluarga**, jangan menambahkan user yang bukan merupakan kepala keluarga. Untuk menambahkan anggota keluarga, User RT atau User Sekretaris RT harus melihat profil user yang akan ditambahkan kemudian menambahkan anggota keluarga yang berada di bawah profil user. Fitur ini juga bias digunakan oleh user yang bersangkutan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Membangun sistem informasi adalah suatu bentuk perubahan terencana dalam sebuah organisasi yang melibatkan banyak orang. Terdapat setidaknya empat jenis perubahan teknologi yang dapat dilakukan mulai dari otomatisasi, rasionalisasi prosedur, rekayasa bisnis, pergeseran paradigma, dengan perubahan- perubahan yang besar membawa resiko dan imbalan yang besar pula.

Metode Waterfall dapat digunakan untuk merancang dan membangun sistem serta menyelesaikan masalah yang terjadi pada system yang berjalan sebelumnya. Sistem pengelolaan data penduduk berbasis web dapat menyelesaikan masalah yang terjadi pada manajemen arsip dengan implementasi program dengan penyimpanan di database. Dengan adanya aplikasi berbasis web ini dapat memudahkan perangkat RT/RW maupun warga dalam proses pengelolaan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatina, A., Rochma, N. A., Salsabilah, N., Sari, C. S., Rahma, A., Fauziyah, N., Sukaris, S & Rahim, A. R. (2021). *Pemberdayaan Para Pemuda Dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza) Menjadi Olahan Ice Cream Di Desa Sambogunung*. DedikasiMU (Journal of Community Service), 3(2), 801-810.
- Al Fatina, A., Rochma, N. A., Salsabilah, N., Eprilyanto, A. F., Aulia, R., Sukaris, S., Fauziyah, N & Rahim, A. R. (2021). *Pembuatan Minyak Sereh Dan Lilin Aromaterapi Sebagai Anti Nyamuk*. DedikasiMU (Journal of Community Service), 3(2), 837-847.
- Amsyah, Zulkifli. (2000). *“Manajemen Sistem Informasi”*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2000.
- Anita, & Widodo, S. (2014). *“Sistem Informasi RT / RW Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web”*, (November 20–26)., 2014.
- Bahrami, Ali., (1999). *“Object Oriented System Development*. Singapore:Irwin-McGraw-Hill., 1999.
- Fujiyati, O. Y., & Sukadi., (2015). *“Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri”*. Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri, 7(1), 1–15., 2015
- Hayat, E. A., Retnadi, E., & Gunandhi, E. (2014). *“Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web. Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web”*, 11(2302–7339), 2014
- HM, Jogiyanto, (2005). *“Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis”*. Yogyakarta : Andi Offset., 2005.
- Kristanto, Andri, (2007). *“Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya”* Klaten : Gava Media, 2007.
- Laudon, Kenneth C, (2004). *“Teknologi Informasi dan Komunikasi”*. Jakarta: Criswan Sungono., 2004.
- Murdick, (2005). *“Information System for Modern Management”*. Prentice Hall Int, 1984.
- O’Brien, James. A. *“Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis dan Manajerial”*. Salemba., 2005.