



## **IMPLEMENTASI METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM RANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI**

**M. Kasyif Gufran Umar<sup>1)</sup>, Junaidi Sabtu<sup>2)</sup>, Rachmat Saleh Sukur<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup> Teknik Komputer/Akademi Ilmu Komputer Ternate

<sup>2,3</sup> Manajemen Informatika/Akademi Ilmu Komputer Ternate

<sup>1,2,3</sup>Jl. Batu Angus Kel. Dufa-Dufa Kec. Kota Ternate Utara, Kota Ternate

Email: <sup>1</sup>kasyifgufran@gmail.com, <sup>2</sup>juned.end@gmail.com, <sup>3</sup>rachmatsalehsukur@gmail.com

### **Abstract**

*Tabam Village is one of the villages in North Ternate City with a modern community background, where smartphones and laptops are no longer new items for the local community. However, the administrative management system in the sub-district is still far from expectations in the current era. The administrative management system starting from making Identity Cards, Family Cards, Birth Certificates to Death Certificates is still conventional. This kind of administrative management system is believed to have many weaknesses such as paper wastage, interference with computer media and requires a long time to process one letter. How is the implementation of the Rapid Application Development (RAD) method in the design of the administrative information system in Tabam village. The research objective is to determine the implementation of the Rapid Application Development (RAD) method in the design of administrative information systems in Tabam village. The research method carried out in the study there are several methods, namely, conducting observations to see directly the administrative services in the output office, as well as conducting library studies to review relevant previous research journals and conducting studies on books related to research. The research system or application design uses the Rapid Application Development (RAD) method in several phases or stages, namely the Requirement Planning stage, the Design stage, and the Implementation stage..*

**Keyword:** *Tabam Village, Rapid Application Development (RAD), Administration, Ternate City, Website*

### **Abstrak**

Kelurahan Tabam merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kota Ternate Utara dengan latar belakang masyarakat yang sudah modern, dimana smarhpone, laptop bukan lagi barang baru bagi masyarakat setempat. Namun, sistem pengurusan administrasi di kelurahan masih jauh dari harapan di era sekarang ini. Sistem pengurusan administrasi mulai dari pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Akte Kelahiran hingga Akte Kematian masih bersifat konvensional. Sistem pengelolaan administrasi seperti ini dipercaya memiliki banyak kelemahan seperti pemborosan kertas, gangguan pada media komputer dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengurus satu surat. Bagaimanakah implementasi metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam rancangan sistem informasi administrasi di kelurahan Tabam. Adapun Tujuan Penelitian adalah Untuk mengetahui implementasi metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam rancangan sistem informasi administrasi di kelurahan Tabam. Metode penelitian dilakukan dalam penelitian ada beberapa metode yakni, melakukan observasi untuk melihat langsung pelayanan administrasi di kantor keluarhan, serta melakukan kajian Pustaka untuk melakukan review jurnal penelitian terdahulu yang relevan dan melakukan kajian pada buku-buku yang berkaitan dengan penelitian. Adapun rancangan sistem atau aplikasi peneliti menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam beberapa fase atau tahap yakni tahap *Requirement Planning*, tahap *Design*, dan tahap *Implementation*.

**Kata Kunci:** *Kelurahan Tabam, Rapid Application Development (RAD), Administrasi, Kota Ternate, Website.*

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi akhir-akhir ini telah memberikan pengaruh yang cukup signifikan dalam berbagai aspek, yakni aspek Pendidikan, bisnis dan pemerintahan. Reformasi birokrasi yang ada pada pemerintahan saat ini di tuntut untuk membangun budaya kerja yang lebih efektif, efisien serta transparan dalam pengelolaan anggaran belanja. Hadirnya dunia digitalisasi telah membuka mata kita untuk mengikuti perkembangannya jika ingin menerapkan budaya kerja yang efektif dan efisien.



Manfaat dari teknologi digital mampu melakukan kemudahan dalam melakukan akses internet dengan adanya infrastruktur telekomunikasi. Namun masih sedikit juga yang belum sadar akan manfaat dari perkembangan teknologi sekarang ini, mulai dari kecamatan sampai ke kelurahan yang ada di Kota Ternate.

Kelurahan Tabam merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kota Ternate Utara dengan latar belakang masyarakat yang sudah modern, dimana smarhphone, laptop bukan lagi barang baru bagi masyarakat setempat. Namun, sistem pengurusan administrasi di kelurahan masih jauh dari harapan di era sekarang ini. Sistem pengurusan administrasi mulai dari pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Akte Kelahiran hingga Akte Kematian masih bersifat konvensional. Sistem pengelolaan administrasi seperti ini dipercaya memiliki banyak kelemahan seperti pemborosan kertas, gangguan pada media komputer dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengurus satu surat. Dari permasalahan diatas maka disini perlu adanya digitalisasi sebuah sistem informasi yang dimana semua aktifitas yang masih konvensional bisa beralih ke komputerisasi. Dengan adanya sistem informasi ini masyarakat di Kelurahan tabam bisa mendapatkan kemudahan dalam hal pelayanan secara online.

Dengan merujuk pada penelitian sebelumnya. Judul pertama Pengembangan Aplikasi Layanan Kependudukan di Kelurahan Pataruman Kabupaten Garut [1]. Judul kedua Sistem Informasi Pelayanan Publik Dinas Pekerjaan Umum Berbasis Web di Kabupaten Kampar [2]. Judul ketiga Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Desa Sidakangen Purbalingga [3]. Judul ke empat Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website [4]. Judul ke lima Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran [5].

Model atau Metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek [6].

Adapun masalah pada penelitian ini, bagaimanakah implementasi metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam rancangan sistem informasi administrasi di kelurahan Tabam. Tujuan Penelitian adalah Untuk mengetahui implementasi metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam rancangan sistem informasi administrasi di kelurahan Tabam.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Landasan Teori

*Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. Model RAD ini merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier di mana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika kebutuhan dipahami dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembangan menciptakan “sistem fungsional yang utuh” dalam periode waktu yang sangat pendek (kira-kira 60-90 hari) [7].

Model RAD menekankan pada penyelesaian proyek dalam jumlah kecil. Jika proyek besar, itu dibagi menjadi serangkaian proyek yang lebih kecil. Masing-masing proyek yang lebih kecil ini direncanakan dan di-delivery secara individual. Dengan demikian, dengan serangkaian proyek yang lebih kecil, tugas akhir disampaikan dengan cepat dan dengan cara yang kurang terstruktur. Karakteristik utama dari model RAD adalah bahwa ia berfokus pada penggunaan kembali kode, proses, template, dan alat [7].

Model RAD mempunyai kelebihan dan kekurangan seperti pada tabel 1 dibawah ini [7]:

**Tabel 1.** Kelebihan dan Kekurangan Model RAD

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil kerja lebih mudah untuk ditransfer karena abstraksi tingkat tinggi, skrip, dan kode perantara digunakan.</li> <li>2. Memberikan fleksibilitas yang lebih besar karena perancangan ulang dilakukan menurut versi pengembang.</li> <li>3. Terjadinya pengurangan aktifitas pengkodean manual karena adanya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berguna hanya untuk proyek yang lebih besar.</li> <li>2. Proyek RAD gagal jika tidak ada komitmen oleh pengembang atau pengguna untuk menyelesaikan perangkat lunak tepat waktu.</li> <li>3. Tidak tepat ketika tingginya risiko teknis. Ini terjadi ketika aplikasi baru menggunakan teknologi baru atau ketika perangkat lunak baru</li> </ol>



<p>kode generator dan penggunaan kembali kode (reuse).</p> <p>4. Mendorong keterlibatan user.</p> <p>5. Kemungkinan cacat yang lebih rendah karena prototipe bersifat natural.</p>	<p>membutuhkan tingkat interoperabilitas yang tinggi dengan sistem yang ada.</p> <p>4. Karena minat pengguna dan pengembang dapat menyimpang dari iterasi tunggal ke yang berikutnya, persyaratan mungkin tidak bertemu dalam model RAD.</p>
--	--

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan sistem informasi dengan waktu singkat, sehingga dinilai tepat digunakan dalam pembangunan perangkat lunak berupa website tersebut. RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu 30-90 hari [8]. Metode RAD memiliki 3 tahapan yaitu seperti gambar 1 dibawah:



**Gambar 1.** Tahapan Metode RAD [8]

**a. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)**

User dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak [8].

**b. Proses Desain Sistem (*Design System*)**

Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain [8].

**c. Implementasi (*Implementation*)**

Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut [8].

Jeperson Hutahaean (2014) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [9].

Menurut Bakti (2015:35) Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [9].

Kelurahan adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia di bawah kecamatan. Kelurahan merupakan wilayah kerja lurah sebagai perangkat daerah kabupaten atau kota. Kelurahan dipimpin oleh seorang lurah yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil. Kelurahan merupakan unit pemerintahan terkecil setingkat dengan desa. Berbeda dengan desa, kelurahan memiliki hak mengatur wilayahnya lebih terbatas [9].

Dalam Rosa dan Shalahuddin (2014:133), berpendapat bahwa UML (*Unified Modeling Language*) [9]:

*“Salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.*

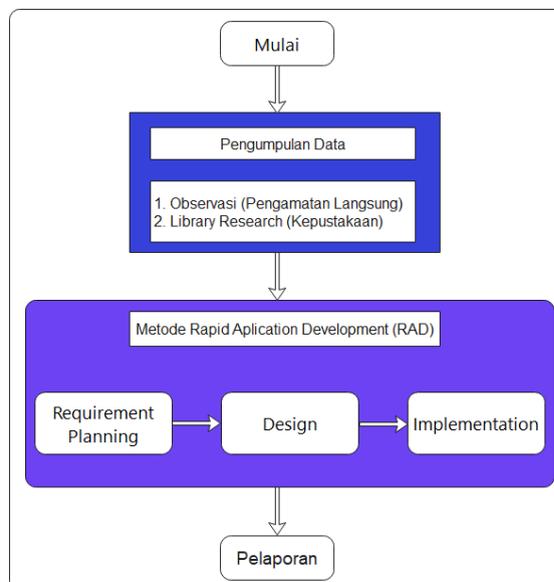


Sedangkan dalam Mulyani (2016:48) mengatakan UML (*Unified Modeling Language*) [9]:

“Sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”

## 2.2 Alur Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua metode diantaranya metode pengumpulan data dan metode *Rapid Application Development* (RAD).



**Gambar 2.** Diagram Alur Penelitian

### a. Metode Pengumpulan Data

**Observasi (Pengamatan Langsung)** untuk melakukan pengamatan secara langsung kegiatan pelayanan publik pada kantor kelurahan Tabam sebagai objek penelitian.

**Library Research (Kepustakaan)** pada tahap ini peneliti melakukan review terhadap buku dan jurnal penelitian sebelumnya yang relevan.

### b. Metode Rancangan Sistem

**Requirement Planning** tahapan ini yakni pertemuan antara analisis dan user untuk mengidentifikasi tujuan dari rancangan sistem dengan syarat-syarat informasi untuk mencapai tujuan pada tahap ini. Ditahap ini sangat berorientasi pada penyelesaian masalah yang ada pada kantor kelurahan.

**Design** tahapan ini rancang bangun suatu sistem dimana kolaborasi antara analisis dan development untuk melakukan desain sistem sesuai keinginan user dan akan berlanjut sampai pada tahapan perbaikan modul-modul.

**Implementation** tahap ini analisis akan melakukan kerja sama dengan user secara intensif agar hasil rancangan sesuai hasil kesepakatan antara user dan desain system. dalam berupa workshop dan siap menerima masukan dari user untuk hal-hal yang nonteknis untuk rancang bangun sistem.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Objek Penelitian Kelurahan Tabam

Kelurahan Tabam adalah salah satu kelurahan yang berada pada Kecamatan Ternate Utara Kota Ternate dengan luas wilayah 1.8 Km<sup>2</sup> dengan jarak ke ibu kota kecamatan yakni 3.5 Km [10]. Dengan perkembangan dunia teknologi masyarakat kelurahan Tabam pada umum sudah sangat menguasai teknologi sehingga peneliti dapat melakukan suatu terobosan untuk membantu mempermudah pengurusan administrasi di kantor kelurahan dalam berbagai urusan.

Jumlah Penduduk berdasarkan sensus dari tahun 2016-2020 berdasarkan data dari BPS Kota Ternate berdasarkan pada Tabel 1 dibawah ini:

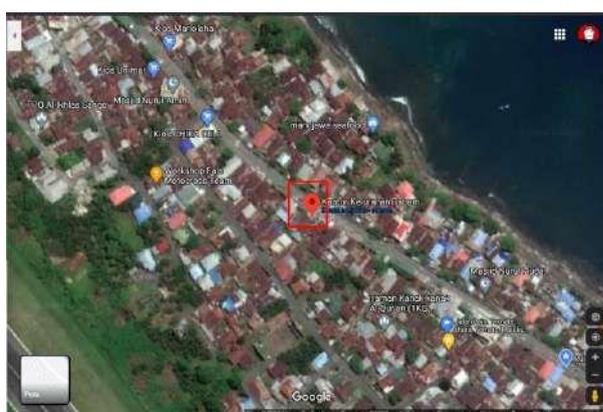


**Tabel 2** Data Penduduk Kelurahan Tabam

	Tahun 2020	Tahun 2019	Tahun 2018	Tahun 2017	Tahun 2016
Jumlah Penduduk	1769	1745	1837	1774	1905
Jumlah KK	419	458	419	469	373
Jenis Kelamin Laki-laki	905	864	958	880	952
Jenis Kelamin Perempuan	864	861	879	894	953

Sumber : [6],[7]–[10]

Dari data Penduduk pada tabel 1 diatas sudah saatnya melakukan perubahan dalam pengurusan administrasi pada kantor kelurahan.

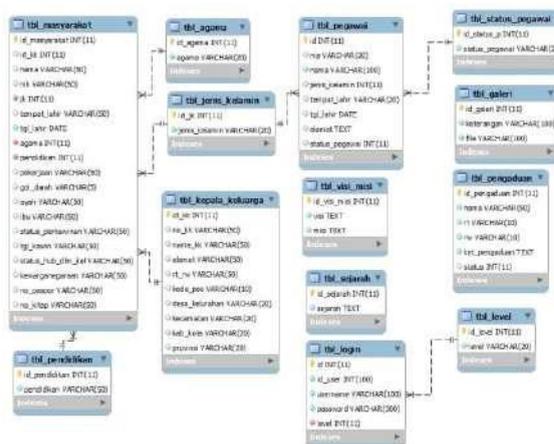


**Gambar 3.** Lokasi Kantor Kelurahan Tabam Via Maps

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Model pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD) terdapat tiga tahap diantara:

**3.1.1 Database System**

Kebutuhan sistem tidak lepas dari *database* untuk dapat menampung data-data yang akan memberikan informasi kepada masyarakat. Adapun rancangan basis data sistem seperti gambar 4 dibawah ini:



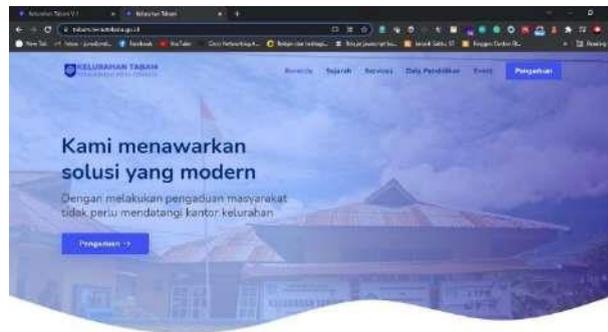
**Gambar 4.** Rancangan Basis data Sistem

**3.1.2 Rencana Kebutuhan**

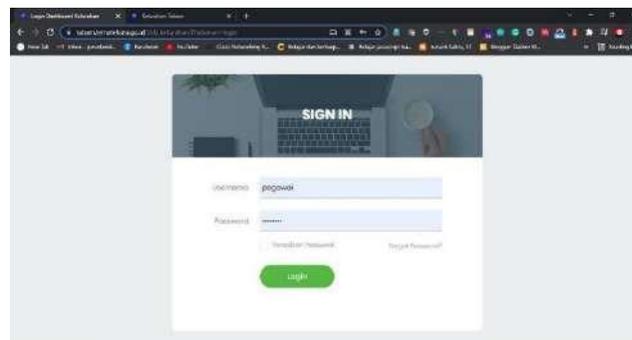
Hasil dari observasi dan wawancara untuk kebutuhan sistem antara user dan *analyst* menghasilkan beberapa poin bisa di rancang dalam sistem diantaranya: **Beranda, Sejarah, Service, Event, Data Pendidikan dan Pengaduan** untuk



tampilan Website sedangkan untuk rancangan Dashboard menghasilkan beberapa modul untuk penginputan data untuk memberikan informasi ke website. Adapun modul-modul pada dashboard: **Modul Login, Master Data (Modul Galeri, Pendidikan, Sejarah, Visi dan Misi), Kependudukan (Modul Data Masyarakat, Data Pegawai, Data Surat Keterangan dan Pengaduan), dan Akun (Modul Setting My Akun, dan Modul Biodata Saya)**. Untuk saat ini website sudah bisa di akses melalui link <https://tabam.ternatekota.go.id/> dan [https://tabam.ternatekota.go.id/dsb\\_kelurahan/?halaman=login](https://tabam.ternatekota.go.id/dsb_kelurahan/?halaman=login) .



Gambar 5. Tampilan Website Kel. Tabam



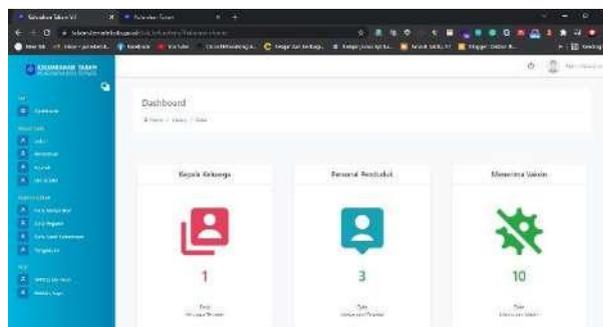
Gambar 6. Modul Login Untuk Pegawai atau Administrator



Gambar 7. Pertemuan antara User dan Analyst

### 3.1.3 Proses Desain Sistem (*Design System*)

Hasil desain rancangan antara Dashboard dan landingpage sesuai hasil diskusi antara user dan analyst. Hasil desain rancangan seperti gambar bawah ini:



Gambar 8. Dashboard Admin

Hanya seorang Administrator atau Operator yang akan di tunjuk oleh lurah untuk mengolah Aplikasi Kelurahan untuk menghasilkan Informasi.

Untuk halaman pengunjung atau website, masyarakat dapat memperoleh informasi dari penginputan data oleh administrator melalui halaman dashboard.



Gambar 9. Tampilan Website Kelurahan Tabam

Pada rancangan ini semua masyarakat bisa mengunjungi dan melihat update informasi secara berkala. Hasil desain dari rancangan sistem untuk kebutuhan Administrator dalam melakukan update data untuk menyajikan informasi kepada masyarakat kelurahan.

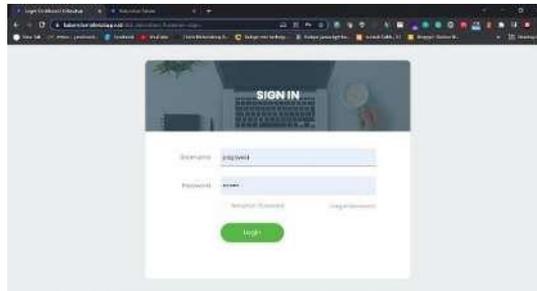
### 3.2 Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini adalah suatu tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut [8].

#### a. Dashboard Administrator

Ada beberapa modul yang akan digunakan oleh Administrator atau Operator Kelurahan dalam menginput data untuk menyajikan Informasi di website utama atau *landing page*. Adapun beberapa implementasi dari penggunaan aplikasi.

Untuk mengakses Aplikasi Dashboar, Administrator harus melakukan login terlebih dahulu pada modul atau halaman *login* dengan menggunakan *Username* dan *Password* yang sudah diinput sebelumnya seperti gambar dibawah ini;

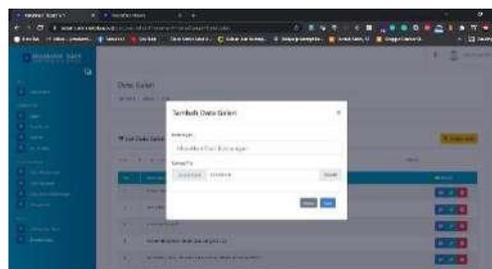


Gambar 10. Halaman Login Administrator

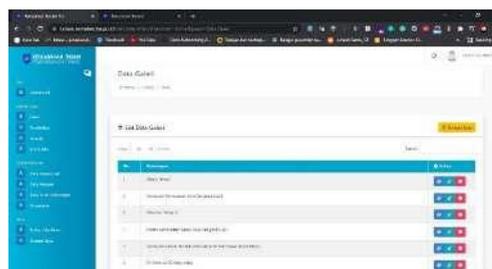
Setelah Administrator sukses melakukan *login* maka sistem akan terbuka untuk administrator dengan tampilan dashboard dimana terdapat beberapa modul yang memiliki fungsi kerja masing-masing, oleh karena itu peneliti akan melakukan implementasi beberapa cara kerja modul.

## 1. Modul Galeri

Pada modul ini administrator melakukan penginputan data yang berupa foto-foto kegiatan dari kelurahan untuk memberikan informasi kepada masyarakat. Adapun modul galeri seperti gambar dibawah ini:



Gambar 11. Modul Input Galeri Kegiatan Kelurahan



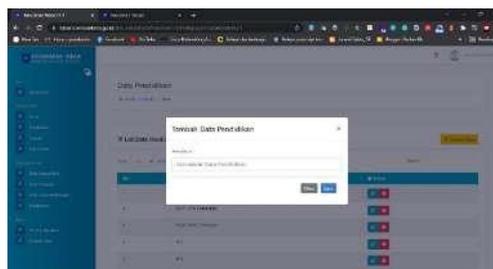
Gambar 12. List Hasil Input Data Galeri



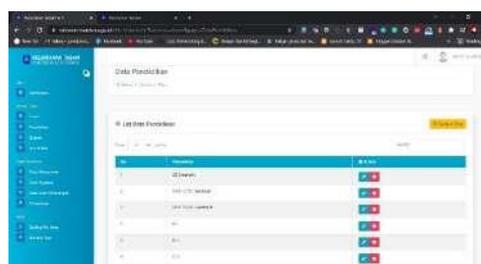
Gambar 13. Informasi Galeri yang bisa di akses oleh Masyarakat

## 2. Modul Pendidikan

Pada modul ini administrator hanya menginput jenjang pendidikan mulai dari SD sampai pada jenjang S3, dan akan ditampilkan dalam Grafik untuk melihat perkembangan pendidikan dikelurahan. Adapun tampilan seperti gambar dibawah ini:



**Gambar 14.** Modul Inputan Pendidikan



**Gambar 15.** Data Pendidikan

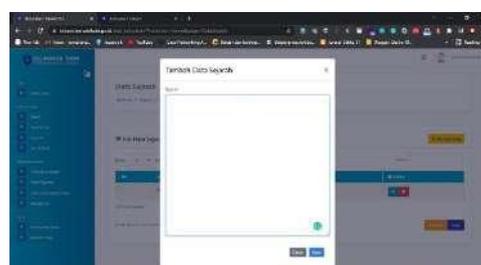


**Gambar 16.** Grafik Pendidikan dari halaman website kelurahan

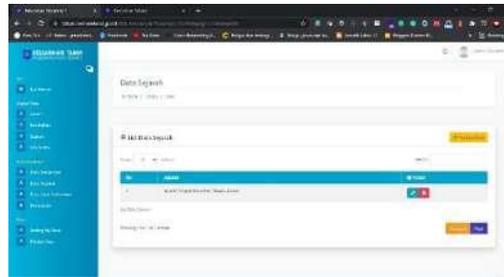
Data pendidikan berdasarkan Kepala Keluarga (KK) yang berhasil di input dari Modul Data Masyarakat untuk memberikan informasi kepada masyarakat perkembangan pendidikan.

### 3. Modul Sejarah

Pada modul ini administrator dapat menginput sejarah singkat terkait kelurahan untuk dapat ditampilkan website. Adapun tampilan modul seperti gambar dibawah ini:



**Gambar 17.** Modul Tambah Data Sejarah



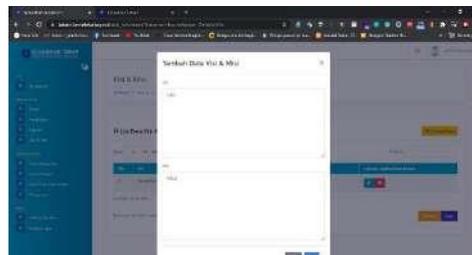
**Gambar 18.** Tampilan Data Sejarah



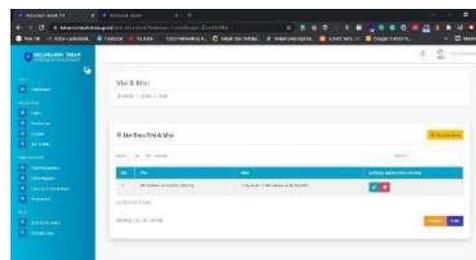
**Gambar 19.** Tampilan Informasi Sejarah Singkat

#### 4. Modul Visi dan Misi

Pada modul ini administrator dapat menginput Visi dan Misi kelurahan untuk dapat ditampilkan website. Adapun tampilan modul seperti gambar dibawah ini:



**Gambar 20.** Tampilan Modul Data Visi dan Misi



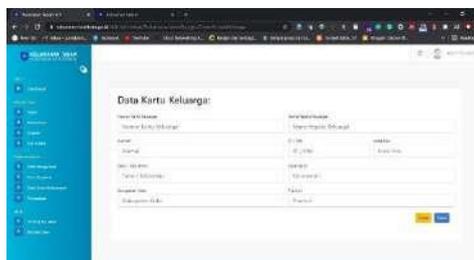
**Gambar 21.** Tampilan Data Visi dan Misi Kelurahan



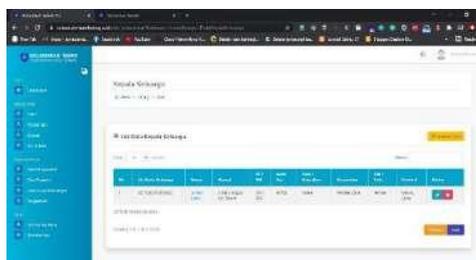
**Gambar 22.** Tampilan Informasi Visi dan Misi pada Halaman Website

## 5. Modul Data Masyarakat

Pada modul ini administrator dapat menginput Data masyarakat berdasar Kepala Keluarga melalui Kartu Keluarga, ada beberapa data akan diambil untuk dijadikan informasi yakni pendidikan untuk dapat ditampilkan website. Adapun tampilan modul seperti gambar dibawah ini:

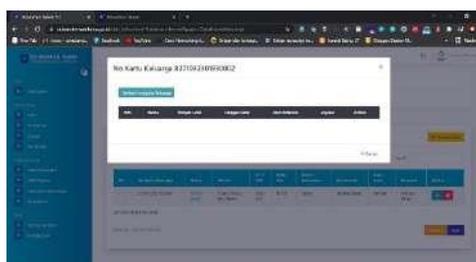


Gambar 23. Modul tambah data keluarga

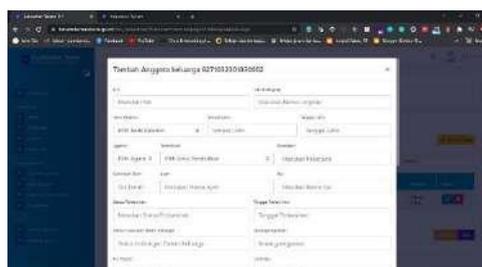


Gambar 24. Tampilan data Kepala Keluarga

Pada modul ini administrator dapat melengkapi anggota keluarga berdasar jumlah keluarga berdasar Kartu Keluarga. Adapun tampilan seperti gambar dibawah ini:



Gambar 25. Modul Tambah data Keluarga

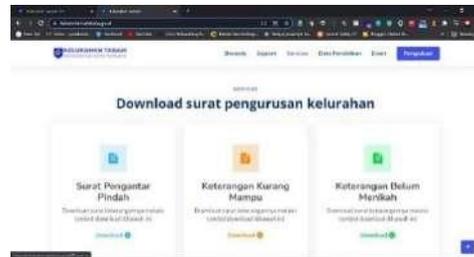


Gambar 26. Tampilan Modul tambah data keluarga berdasar Kartu Keluarga

## 6. Modul Pegawai

Pada modul ini administrator dapat menginput data pegawai kelurahan. Adapun tampilan modul seperti gambar dibawah ini:

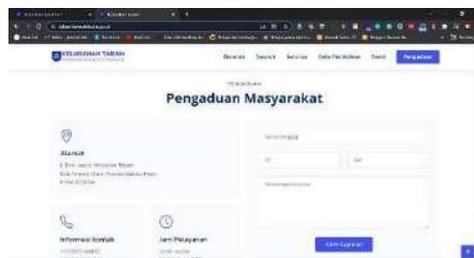




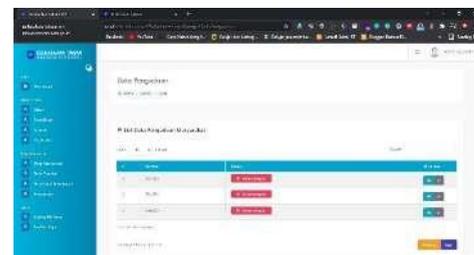
**Gambar 31.** Tampilan Informasi Download Surat Keterangan

## 8. Modul Pengaduan

Pada modul ini administrator dapat monitoring Pengaduan Masyarakat kelurahan Tabam dan menyampaikan kepada Lurah sebagai laporan dan menyelesaikan dari pengaduan tersebut. Masyarakat dapat mengakses Laman Pengaduan pada website dan mengisi form pengaduan agar pengaduan terdaftar di modul pengaduan administrator. Adapun tampilan modul seperti gambar dibawah ini:



**Gambar 32.** Tampilan Modul Pengaduan Masyarakat



**Gambar 33.** Tampilan Modul Data Pengaduan Administrator

Pada modul ini administrator setelah melakukan laporan ke Lurah sebelum mengklik tombol respon.

### 3.3 Pengujian System

Pengujian system yang didapatkan mulai dari nilai efektivitas sebesar 96.9%, nilai secara efisiensi sebesar 86,5 % dan untuk nilai kepuasan 95,5 %. Sehingga pengujian system tersebut mencapai pada tingkat keberhasilan. Hasil pengujian sistem telah memenuhi capaian yang telah ditargetkan.

Pada pengujian ini yang mulai diuji seperti landing page sistem informasi yang memiliki navigasi antar halaman, seperti Navigasi Beranda, Sejarah, Data Pendidikan, Event hingga Pengaduan, setelah itu dapat dilanjutkan dengan dashboard admin yang terdiri dari Set 1 , Master Data, Kependudukan dan Akun yang juga dapat berhasil diuji.

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan mengenai Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Pemanfaatan dan penggunaan sistem ini dapat memberikan kemudahan kepada pada pegawai di Kelurahan Tabam dalam menyajikan informasi mengenai profil kelurahan, data masyarakat dan pengaduan masyarakat. Dengan adanya sistem



ini, masyarakat dapat melihat langsung data data apa saja yang ditampilkan pada sistem dan masyarakat juga bisa melakukan pengaduan melalui sistem ini tanpa harus datang ke kantor kelurahan. Dengan menggunakan komputer masyarakat dapat mengefisiensi tenaga dan waktu.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

1. Kepada orang tua kami yang telah membantu memberikan semangat, doa, kasih harapan dan dorongan moral.
2. Kepada istri dan anak kami atas dukungan, kasih dan doanya.
3. Kepada staf ICT AIKOM Ternate, Moc. Teguh P, M. Rifandi N, Abdul Djalil D dan Akil Thalib yang telah banyak membantu dalam teknis pembuatan sistem ini.
4. Seluruh anggota staf dosen dan tenaga pendidik AIKOM Ternate yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Syabandhi and A. Mulyani, "Pengembangan Aplikasi Pelayanan Administrasi Kependudukan di Kantor Kelurahan Pataruman Kabupaten Garut," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 1, pp. 70–77, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.13-1.70.
- [2] W. H. Ibrahim and I. Maita, "Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 17–22, 2017.
- [3] K. Nabila and Nofiyati, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Desa Sidakangen Purbalingga," *J. Tek. Inf. (JUTIF)*, vol. 1, no. 1, pp. 25-33, 2020.
- [4] F. Yusti and P. Denny, "Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website," *I. J. Com. Inf. Tech.*, vol. 5, no. 2, pp. 180-186, 2020.
- [5] A.H. M. Vicky and S. Endah, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran," *J. Manaj. Tekn. Inform. Rek. Kompt.*, vol. 20, no. 2, pp. 249-260, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.1056.
- [6] S. Aswati and Y. Siagian, "Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus : Perum Perumnas Cabang Medan)," *Sesindo*, pp. 317–324, 2016.
- [7] E. Ali, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV MFA, 2019.
- [8] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development ( RAD ) untuk Produk Unggulan Desa," vol. 2014, no. November, pp. 81–88, 2014.
- [9] M. T. Priyanto, A. Samad, and S. H. Hadad, "Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Lurah Sangaji Berbasis Web," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.amikom.ac.id/index.php/dasi/article/view/1450>.
- [10] Google, "Peta Google Maps," 2020. <https://www.google.co.id/maps/place/Kantor+Kelurahan+Tabam/@0.8346589,127.3825531,425m/data=!3m1!1e3!4m9!1m2!2m1!1skantor+lurah+tabam!3m5!1s0x329cb36f4a2d4cd7:0xe2a422ec5afaa49!8m2!3d0.834957!4d127.3821338!15sChJrYW50b3IgbHVyYWgdGFYw2SARdZdGF0ZV9nb3Zlcm>.
- [11] Badan Pusat Statistik Kota Ternate, *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka 2016*. Ternate: BPS Kota Ternate, 2016.
- [12] Badan Pusat Statistik Kota Ternate, *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka 2017*. Ternate: BPS Kota Ternate, 2017.
- [13] Badan Pusat Statistik Kota Ternate, *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka 2018*. Ternate: BPS Kota Ternate, 2018.
- [14] Badan Pusat Statistik Kota Ternate, *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka 2019*. Ternate: BPS Kota Ternate, 2019.
- [15] Badan Pusat Statistik Kota Ternate, *Kecamatan Ternate Utara Dalam Angka 2020*. Ternate: BPS Kota Ternate, 2020.