

Pengembangan Aplikasi Desa Pintar Kelurahan Karang Timur Berbasis Android

¹Agus Yulianto, ²Maruloh, ³Dikdik Permana Wigandi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa
Mandiri

Jakarta, Indonesia

[agus.aag@nusamandiri.ac](mailto:agus.aag@nusamandiri.ac.id)
[.id](mailto:agus.aag@nusamandiri.ac.id)

Abstrak

Kemajuan sebuah kota dapat dilihat dari tersusunnya data kependudukan wilayah tersebut dan meratanya akses terhadap fasilitas dan daya guna yang didapatkan oleh penduduk setempat. Dilandasi pada kenyataan bahwa desa juga menjadi tumpuan pembangunan nasional, dan keberhasilan desa secara akumulatif akan mendorong kelangsungan ekonomi nasional maka posisi desa sungguh sangat penting. Desa perlu dikembangkan secara inovatif menuju Desa Pintar atau SMART VILLAGE. Konsep Smart City yang sedang populer diterapkan di berbagai daerah di Indonesia tidak bisa serta merta dimodelkan untuk desa dalam bingkai smart village, sebab kondisi dan karakteristik antara desa dan kota relatif berbeda. Mengingat akan hal tersebut dalam memperbaiki kinerja masing-masing Desa agar lebih terkondisikan, solusi melalui pengembangan perangkat digital dapat mempermudah mengakses setiap perkembangan penduduk pada area wilayah setempat. Sistem Informasi Desa Pintar (SEDAPIN) merupakan aplikasi digital yang dapat mensinkronkan data dan hak akses suatu wilayah berdasarkan data input yang telah diakses oleh penduduknya. SEDAPIN dilengkapi dengan kode unik wilayah yang dapat dijadikan hak akses oleh setiap desa yang berbeda. Aplikasi ini dilengkapi dengan mapping serta keakuratan data terupdate setiap penduduk untuk mensinkronkan keadaan wilayah sesuai dengan keperluannya

Kata Kunci—Sistem Informasi Desa Pintar; Kelurahan Karang Tengah kependudukan dari struktural, fungsional, hingga

I. PENDAHULUAN

Desa merupakan salah satu rangkaian dari proses pembangunan nasional yang menjadikan acuan berhasilnya atau tidak sektor pembangunan dalam sebuah negara. Berawal dari lini terkecil sebuah wilayah, desa juga merupakan acuan dari program tercapainya UUD 1945 dalam proses mensejahterakan seluruh rakyat Indonesia. Dalam upaya pembangunan nasional, pemerintah telah melakukan beberapa upaya diantaranya, pembangunan Smart City sebagai konsep pengembangan dan pengelolaan kota dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan komunikasi.

Dalam rangka memperbaiki tatanan pembangunan nasional, kota dan desa harus mempunyai pemerataan dalam inovasi terbaru untuk memperbaiki sistem informasi terkait efektivitas



pemberdayaan wilayah. Dengan diberlakukannya Undang-undang nomor 6 tahun 2014 tentang Desa maka menjadi peluang yang sangat besar bagi setiap desa yang ada di Indonesia untuk bisa mengembangkan setiap potensi yang dimilikinya secara mandiri sesuai kebutuhan masing-masing dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat (www.sccid.id). Potensi desa adalah daya, kekuatan, kesanggupan dan kemampuan yang dimiliki oleh suatu desa yang mempunyai kemungkinan untuk dapat dikembangkan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kecamatan Karang Tengah merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah Kotamadya Jakarta Barat. Dimana pelayanan yang diberikan masih dilakukan secara manual, dan tidak tersusun dalam satu folder yang sama, karena penyimpanan

pun masih menggunakan media kertas maka setiap data penyimpanan masih rentan dengan kehilangan ataupun pudar karena usia dokumen yang sudah terlalu lama.

Dalam kelurahan Karang Tengah Timur terdiri dari 7011 kepala keluarga yang tinggal dalam wilayah tersebut, membuat banyaknya data terpisah dari setiap daerah atau sumbernya. Beberapa bantuan dan fasilitas pun belum dapat dioptimalkan secara merata akibat tidak tersedianya data yang terupdate dari setiap wilayah.

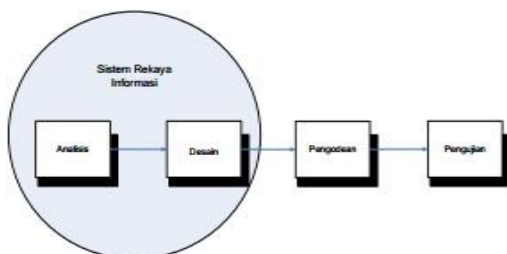
Dalam kegiatan produktivitas penduduk pun, setiap wilayah tidak terdata secara pendidikan dan data ekonomi, mengakibatkan tidak tersakurnya SDM sesuai kemampuan penduduknya. Oleh karena itu SEDAPIN menampilkan aplikasi android dan web terbaru guna mendukung setiap infrastruktur pembangunan desa, mengingat hal terkecil dalam sebuah pembangunan adalah akuratnya data dan informasi yang dijadikan sebagai sumber perubahan. SEDAPIN menyediakan fitur-fitur yang akan mempermudah setiap penduduk untuk mengakses kebutuhan mereka yang akan tersalurkan kepada instansi. Setiap data akan ditampung oleh database yang sudah dipisahkan sesuai dengan kebutuhan dan kegunaan masing-masing infrastruktur.

SEDAPIN di desain dengan friendly user disetiap fiturnya agar para pengguna dapat dengan mudah menginput data pribadi kependudukan hingga mencari data informasi terkait tempat mereka tinggal. Data yang disimpan dilengkapi dengan security system sehingga para instansi dapat dengan mudah dan terpercaya mengakses setiap data yang mereka butuhkan sebagai acuan atau data statistik perubahan

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Metode Perancangan Rekayasa Perangkat Lunak

Model SDLC (*Software Development Life Cycle*) air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensi linier (*Sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)". Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Yang terbagi menjadi lima tahapan (Rossa & Shalahuddin, 2013)



Sumber : (Rossa & Shalahuddin, 2013)

Gambar 1. Metode Waterfall

Metode yang digunakan pada rancang bangun sistem informasi dalam penelitian ini menggunakan model waterfall yang terbagi menjadi lima tahapan:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini menyalurkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*Support*) dan Pemeliharaan(*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru

B. Use case Diagram

Diagram Use Case merupakan suatu diagram yang menangkap kebutuhan bisnis untuk sistem dan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan lingkungannya

C. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak

D. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi sendiri sesuai dengan kebutuhan. Sistem operasi yang digunakan pada smartphone antara lain: Android OS, Symbian OS, BlackBerry OS, Palm OS, Windows Mobile, Microsoft Windows Phone, Apple iOS, Bada OS, Meego, WebOS, dan MXI (Motion eXperience Interface)(Safaat, 2013)

Komponen-komponen yang menyusun sistem operasi android:

1. Kernel
2. Android Runtime
3. Libraries
4. Application Framework
5. Application

E. Pengujian

Black Box Testing (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi fungsional tanpa

menguji desain dan program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-

fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus yang benar dan kasus yang salah, misalkan untuk kasus proses login suatu aplikasi maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika user memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
2. Jika user memasukkan nama (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya atau keduanya salah

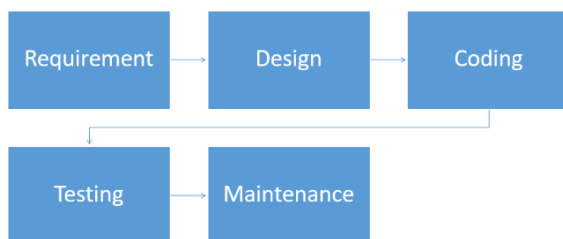
F. Software Quality Assurance

Software Quality Assurance (efektif, pertemuan peninjauan teknis selama proses Perangkat lunak berlangsung, strategi SQA) meliputi pendekatan manajemen kualitas, teknologi software engineering yang pengujian bertingkat, mengendalikan dokumentasi software dan perubahan yang terjadi, prosedur untuk memastikan kesesuaian dengan standar pembangunan Perangkat Lunak (jika ada standar yang digunakan) mekanisme pelaporan dan pengukuran. SQA adalah serangkaian aktifitas yang sistematis dan terencana dalam rangka memastikan kualitas dari Perangkat Lunak (Rayyes, 2012)

III. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

B. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

1. Analisa Kebutuhan

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan observasi langsung dengan pihak kelurahan Karang Tengah Timur. Kegiatan utama yang dilakukan yaitu mengumpulkan data-data dan menganalisa spesifikasi kebutuhan aplikasi yang dibutuhkan dari sisi sistem informasi aplikasi hingga kebutuhan user atau pemakai aplikasi. Selain

mengumpulkan data primer pada objek penelitian, peneliti juga mengumpulkan beberapa sumber-sumber yang dijadikan referensi guna menunjang perancangan aplikasi dalam penelitian ini, baik yang bersifat teoritis maupun praktikal. Sumber-sumber yang dijadikan referensi peneliti dapatkan dari buku-buku hingga sumber dari situs valid di internet

2. Desain

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan dokumentasi berupa desain diagram-diagram sesuai kebutuhan perancangan Sistem Informasi Desa Pintar. Peneliti memanfaatkan diagram UML (*Unified Modelling Language*) seperti *use case diagram* untuk desain interaksi sistem dengan lingkungannya, *activity diagram* untuk merancang prosedur jalannya fungsi dari suatu kelas atau method yang ada dalam *use case diagram*.

3. Pembuatan Kode Program

Peneliti mulai melakukan penulisan kode program dari hasil analisa dan desain basis data yang telah dilakukan. Dalam hal ini peneliti menggunakan Platform Android

4. Pengujian

Dalam tahapan pengujian aplikasi, peneliti menggunakan teknik blackbox testing, dimana validasi terhadap input dan output dari aplikasi dilakukan secara menyeluruh pada form-form input dan output aplikasi, agar aplikasi radio online dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan

5. Pendukung dan Pemeliharaan

Dalam tahapan ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan pendukung dari sisi perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang dibutuhkan

C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer diperoleh dengan menggunakan metode wawancara, observasi, serta penyebaran kuesioner
2. Data Sekunder diperoleh melalui studi literatur buku, tulisan ilmiah, dan internet yang berkaitan dengan knowledge sharing

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi SEDAPIN pada kelurahan Karang Tengah Timur dengan analisa kebutuhan sistem sebagai berikut:

A. Analisa Kebutuhan Functional Requirement SEDAPIN

1. User

- a. Dapat melihat halaman awal SEDAPIN yang bisa diakses oleh setiap warganya.
- b. Dapat melihat Tampilan detail informasi dari setiap warganya
- c. Dapat melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa

2. Anggota

- a. Dapat melakukan login sebagai anggota Desa baik sebagai RT/RW dan Staff Kelurahan
- b. Dapat melihat data profile Desa
- c. Dapat melihat data lingkungan Desa
- d. Dapat melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa
- e. Dapat melihat Profile Desa



- f. Dapat melihat Struktur Desa
- g. Dapat melihat Arsip Desa
- h. Dapat melihat data Inventaris Desa
- i. Dapat melihat data Kelembagaan
- j. Dapat melakukan cetak profile Desa

3. Admin

a. Mengelola Profile Desa

- 1) Umum
- 2) Data Keamanan dan Ketertiban
- 3) Data Lingkungan Hidup
- 4) Data Inventaris Desa
- 5) Data Kelembagaan
- 6) Cetak profile Desa

b. Mengelola Struktur Desa

- 1) Data Kepala Desa
- 2) Data Sekeretaris
- 3) Data Kaur
- 4) Data Hansip
- 5) Data Karang Taruna
- 6) Data RT
- 7) Data RW

c. Mengelola Parameter Desa

- 1) Desa
- 2) Pekerjaan
- 3) Pendidikan Terakhir
- 4) Agama
- 5) KK
- 6) KTP
- 7) Suku
- 8) Status tempat tinggal
- 9) Penghasilan
- 10) Data KIS
- 11) Data KIP
- 12) Data Induk penduduk
- 13) Data Daftar KK
- 14) DPT (Daftar Pemilih Tetap)

d. Mengelola Administrasi Desa

- 1) Surat pengantar KTP
- 2) Surat pengantar KK
- 3) Surat keterangan tidak mampu
- 4) Surat keterangan domisili
- 5) Surat keterangan usaha



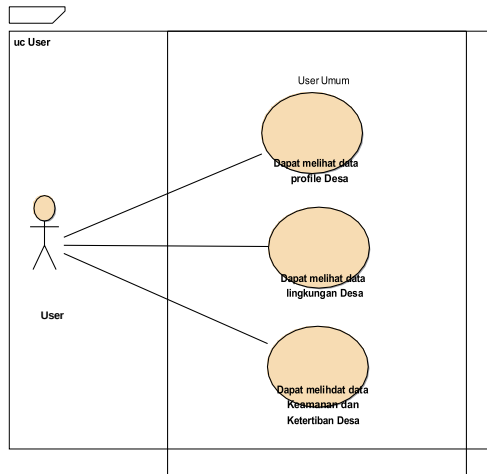
- 6) Surat keterangan desa
- 7) Data kegiatan pembangunan
- 8) Data rencana pembangunan
- 9) Data inventaris proyek

e. Mengelola Arsip Desa

- 1) Surat masuk
- 2) Surat Keluar

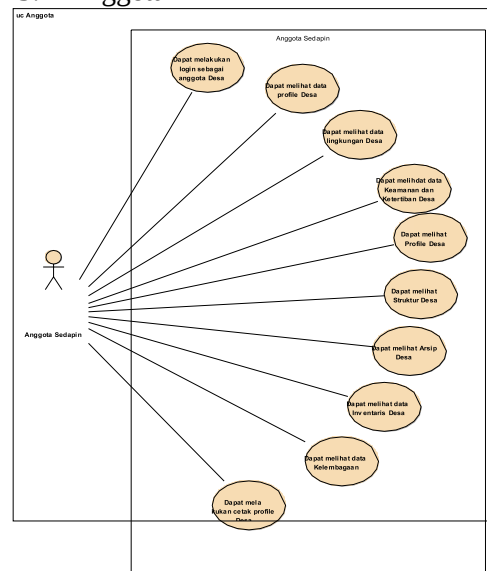
B. Use Case diagram

4. User



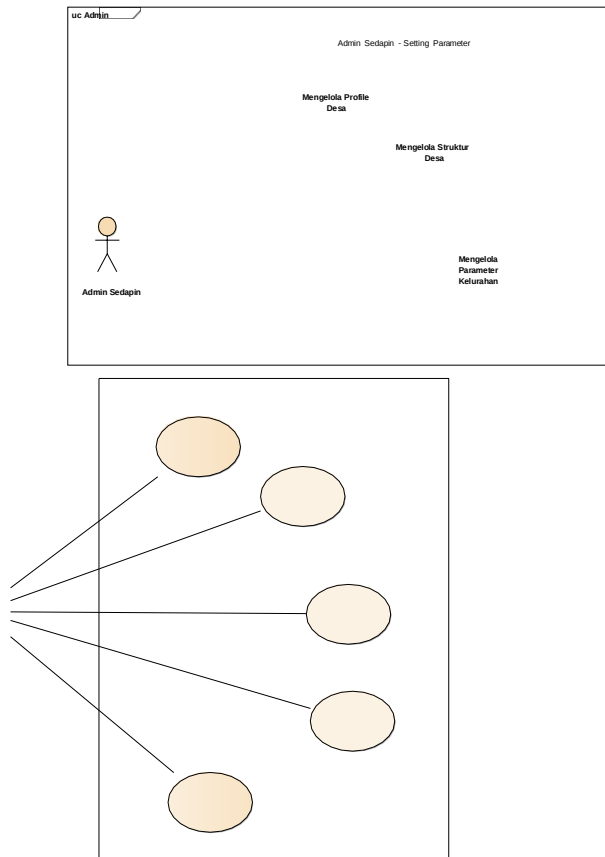
Gambar 1 Use Case Diagram User Sedapin

5. Anggota



Gambar 2 Use Case Diagram Anggota Sedapin

6. Admin



Gambar 3 Use Case Diagram Admin Sedapin

B. Scenario User Case Diagram

1. Scenario Use Case Diagram User

Tabel 1

Kebutuhan User

Use Case Name	User Sedapin
Requirement	User dapat melihat menu pada aplikasi Sedapin tetapi tidak semua menu aplikasi dibuka hanya menu melihat halaman awal SEDAPIN yang bisa diakses oleh setiap warganya, Dapat melihat Tampilan detail informasi dari setiap warganya, melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa.
Goal	Agar user dapat melihat profile sampai dengan keadaan Desa / Kelurahan sehingga tahu kondisinya, jika user ingin lebih banyak ingin mengetahui kondisi Desa/Kelurahan maka user harus menjadi anggota
Pre Condition	User harus memiliki smartphone untuk dapat mengakses aplikasi sedapin



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Post Condition	User dapat melihat menu pada aplikasi Sedapin sesuai role yang diberikan pada akses Aplikasi Sedapin
Failed end Condition	Aplikasi Sedapin tidak akan bisa diakses ketika tidak memiliki jaringan internet
Primay Actor	User adalah warga sekitar atau orang berada dimana saja yang memiliki jaringan internet
Main Flow / Basic Path	Main flow aplikasi Sedapin untuk user 1. Dapat melihat halaman awal SEDAPIN yang bisa diakses oleh setiap warganya. Dapat melihat data lingkungan Desa 2. Dapat melihat Tampilan detail informasi dari setiap warganya 3. Dapat melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa
Alternate flow / Invariant A	-
Invariant B	-

2. Scenario Use Case Diagram Anggota

Tabel 2 Kebutuhan User

Use Case Name	Anggota Sedapin
Requirement	Anggota Sedapin dapat melakukan login dan mengupdate data, anggota sebagai RT/RW dan Staff Kelurahan, Anggota dapat melihat menu sampai dengan arsip pada aplikasi sedapin meliputi menu login sebagai anggota Desa, melihat data profile Desa, melihat data lingkungan Desa, melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa, melihat Profile Desa, melihat Struktur Desa, melihat Arsip Desa, melihat data Inventaris Desa, melihat data Kelembagaan dan melakukan cetak profile Desa
Goal	Anggota dapat melihat semua menu pada aplikasi Sedapin sampai dengan akses cetak profile Desa
Pre Condition	User harus memiliki smartphone untuk dapat mengakses aplikasi sedapin
Post Condition	User dapat melihat menu pada aplikasi Sedapin sesuai role yang diberikan pada akses Aplikasi Sedapin
Failed end Condition	Aplikasi Sedapin tidak akan bisa diakses ketika tidak memiliki jaringan internet
Primay Actor	Anggota
Main Flow / Basic Path	Main flow aplikasi Sedapin untuk Anggota 1. Dapat melakukan login sebagai anggota Desa meliputi login sebagai anggota Desa baik sebagai RT/RW dan Staff Kelurahan 2. Dapat melihat data profile Desa 3. Dapat melihat data lingkungan Desa 4. Dapat melihat data Keamanan dan Ketertiban Desa 5. Dapat melihat Profile Desa 6. Dapat melihat Struktur Desa 7. Dapat melihat Arsip Desa 8. Dapat melihat data Inventaris Desa 9. Dapat melihat data Kelembagaan 10. Dapat melakukan cetak profile Desa
Alternate flow / Invariant A	-
Invariant B	-

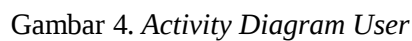
3. Scenario Use Case Diagram Admin

Tabel 3 Kebutuhan User

Use Case Name	Admin Sedapin
Requirement	Admin dapat mengelola aplikasi Sedapin baik berbasis Android maupun berbasis WEB dimana syarat nya harus dilakukan Setting Data Desa berupa: 1. Mengelola Profile Desa 2. Mengelola Struktur Desa 3. Mengelola Parameter Desa 4. Mengelola Administrasi Desa 5. Mengelola Arsip Desa
Goal	Admin dapat melakukan update terhadap master data yang ada pada aplikasi sedapin berbasis web, dan mengakses Sedapin berbasis android.
Pre Condition	Akses diberikan kepada user admin adalah sebagai Administrator sehingga dapat merubah semua data Desa/Lurah
Post Condition	Pengaksesn aplikasi berbasis web dan android ini dapat dilakukan jika jaringan internet tersedia
Failed Condition	Koneksi internet tidak
Primay Actor	Admin
Main Flow / Basic Path	Admin dapat mengelola aplikasi Sedapin baik berbasis Android maupun berbasis WEB dimana syarat nya sbb: Melakukan Setting Data Desa 1. Mengelola Profile Desa a. Umum b. Data Keamanan dan Ketertiban c. Data Lingkungan Hidup d. Data Inventaris Desa e. Data Kelembagaan f. Cetak profile Desa 3. Mengelola Struktur Desa a. Data Kepala Desa b. Data Sekeretaris c. Data Kaur d. Data Hansip e. Data Karang Taruna f. Data RT g. Data RW 6. Mengelola Parameter Desa a. Desa b. Pekerjaan c. Pendidikan Terakhir d. Agama e. KK f. KTP g. Suku h. Status tempat tinggal i. Penghasilan j. Data KIS k. Data KIP l. Data Induk penduduk m. Data Daftar KK n. DPT (Daftar Pemilih Tetap) 7. Mengelola Administrasi Desa a. Surat pengantar KTP b. Surat pengantar KK c. Surat keterangan tidak mampu d. Surat keterangan domisili e. Surat keterangan usaha f. Surat keterangan desa g. Data kegiatan pembangunan h. Data rencana pembangunan i. Data inventaris proyek 8. Mengelola Arsip Desa a. Surat masuk b. Surat Keluar

D. Activity Diagram User Sedapin

1. user



4. Anggota

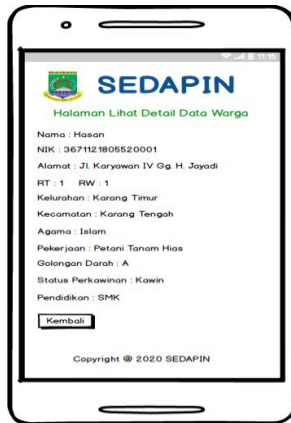
E. Alur Proses Design SEDAPIN

Penulis mendeskripsikan alur proses dan fitur SEDAPIN dalam bentuk prototipe desain mockup.

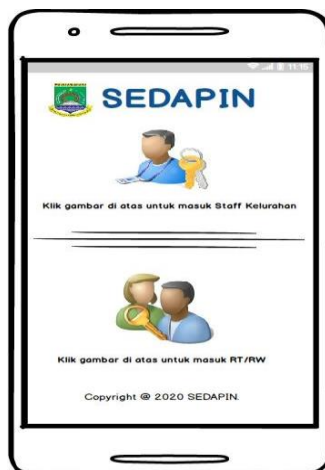


Gambar 6. Mockup Halaman Warga

Halaman awal SEDAPIN yang bisa diakses oleh setiap warganya.

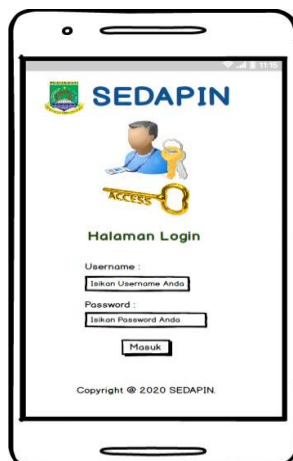


Gambar 7. Mockup Halaman Data Warga Tampilan detail informasi dari setiap warganya.



Gambar 8. Mockup Halaman Login

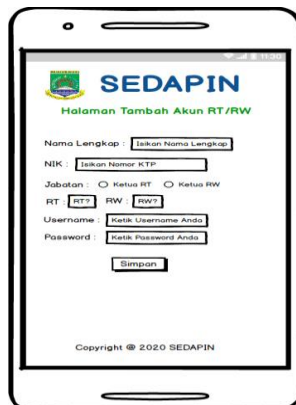
Halaman menu login SEDAPIN Staff Kelurahan RT/RW



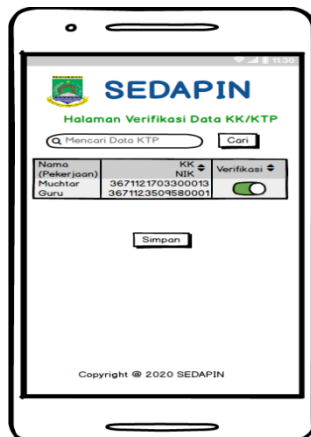
Gambar 8. Mockup Halaman Login



Gambar 9. Mockup Login Staff Kelurahan
Menu Beranda Staff Kelurahan

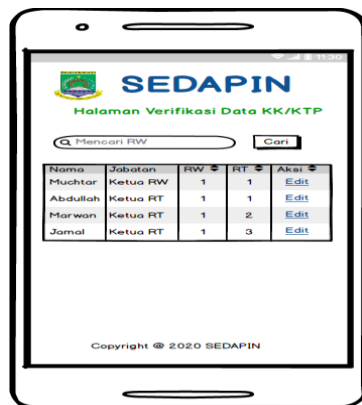


Gambar 10. Mockup Menu Beranda Staff

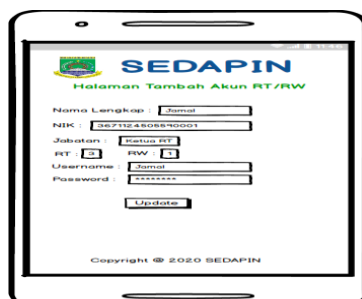


Gambar 11. Mockup Verifikasi Data

Halaman Verifikasi Data KK/KTP. Adanya verifikasi disini agar berkas KK/KTP yg diterima oleh Staff Kelurahan dari RT/RW untuk diproses dan dicek valid atau tidaknya, Bila hasilnya valid, maka data warga tersebut akan menjadi terverifikasi dan menjadi data sumber untuk pemilih tetap.



Gambar 12. Mockup Verifikasi RT/RW Manajemen Akun RT/RW

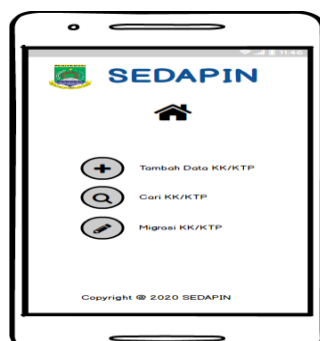


Gambar 13. Mockup Tambah Data

Update data akun RT/RW



Gambar 14. Mockup Halaman Login Halaman Login RT/RW



Gambar 15. Mockup Login RT/RW
Menu Beranda RT/RW

Gambar 16. Mockup Tambah Data KK Halaman Tambah KK

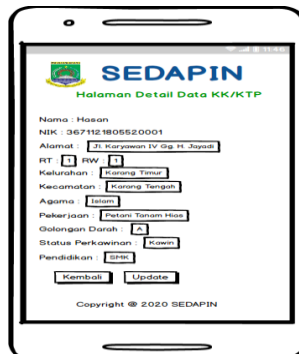
Gambar 17. Mockup Tambah KK

Halaman Tambah KTP

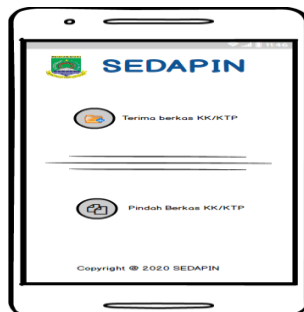
Gambar 18. Mockup Tambah KTP Halaman Tambah KTP (lanjutan)

Nama	NIK	Pekerjaan	Akar
Haris Silolo	3671121406570001	Karang Timur	Lihat
Pudina Pandub	3671122507580001	Karang Timur	Lihat
Hilason	3671121204920001	Karang Timur	Lihat
Hason	3671121805520001	Karang Timur	Lihat
Iwan	3671122607770001	Karang Timur	Lihat
Sukmono Bayu	3671121302740001	Karang Timur	Lihat
Dosen			Lihat

Gambar 19. Mockup Cari KTP
Halaman Cari KK/KTP



Gambar 20. Mockup Detail Data KK/KTP Halaman Detail dan Update data KK/KTP



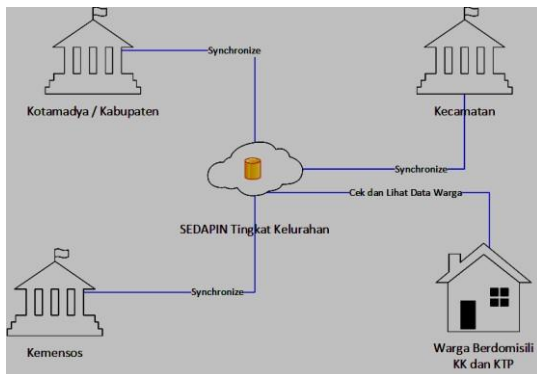
Gambar 21. Mockup Terima Berkas

Menu Migrasi KK/KTP, Pada menu terima berkas KK/KTP akan dialihkan ke halaman tambah data KK/KTP setelah berkas diterima oleh RT/RW tujuan.



Gambar 22. Mockup Pindah KK/KTP Halaman pencarian data KTP yang ingin pindah domisili dan dilanjutkan dengan menghapus data KTP di kelurahan domisili sebelumnya.

Di bawah ini penulis informasikan Infrastruktur dari SEDAPIN.



Infrastruktur di atas menggambarkan sumber data dari SEDAPIN bisa diakses oleh warganya dan dapat disinkronkan dengan pemberian data berupa view table bersifat read only, dari pemerintahan di tingkat atas dari kelurahan tersebut.

F. Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap hasil aplikasi dengan menggunakan blackbox testing untuk memvalidasi proses input dan output dari aplikasi yang dibangun, dalam testing akan dilakukan terhadap login yaitu user, anggota dan admin

No	Skenariopengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	HasilPengujian	kesimpulan
1.	User name dan Password tidak diisi kemudian klik tombol masuk	User name: (kosong) Password(kosong)	User nameand pass invalid	Seperti yangdiharapkan	Valid
2.	Kondisi user terisi dan password kosong klik tombol masuk	User name: (benar) Password : (Kosong)	Passwordinvalid	Seperti yangdiharapkan	Valid
3.	Kondisi user terisi dan password kosong klik tombol masuk	User name: (benar) Password : (Kosong)	Passwordinvalid	Seperti yangdiharapkan	Valid
4.	Input user name dan password yang sudah pernah masuk	Nama (benar) Password(benar)	Sistem akan menolak akses visitor dan menampilkan "username atau password salah/tdk terdaftar/sudah memilih."	Sesua i harapan	Valid

2. Pengujian Terhadap Form Login Anggota Tabel 4. Black Box Testing Login Anggota

N	Skenariopengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	kesimpulan
1	User name dan Password tidak diisi kemudian klik tombol masuk	username : (kosong) Password: (kosong)	User name and pass invalid	Sepertiyang diharapkan	Valid
2	Kondisi user terisid dan password kosong klik tombol masuk	User name: (benar) Password : (Kosong)	Password invalid	Sepertiyang diharapkan	Valid
3	Input usernamedan password dengan data yang benar kemudian klik tombol masuk	User name (benar) Password(benar)	Sistem akan meneri ma akses login dan kemudian langsung menampilkan menu utamauser	Sepertiyang diharapkan	Valid
4	Input username dan password yang sudah pernah masuk	Nama (benar) Password (benar)	Sistem akan menolak aksesvisitor dan menampilkan "username atau password salah/tdk terdaftar/sudahmemilih."	Sepertiyang diharapkan	Valid

5	Input username dan password yang sudah pernah masuk	Nama (benar) Password (benar)	Sistem akan menolak aksesvisitor dan menampilkan "username atau password salah/tdk terdaftar/sudah memilih."	Sepertiyang diharapkan	Valid
---	---	-------------------------------	--	------------------------	-------

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi Desa Pintar (SEDAPIN) dapat membantu perangkat desa maupun masyarakat dalam hal administrasi dan mendapatkan informasi
2. pengelompokkan data penduduk pada kelurahan karang tengah timur berdasarkan pendidikan maupun ekonomi belum terorganisir dengan baik

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Handheld yang dapat digunakan nantinya diharapkan dapat beragam, tidak hanya berbasis sistem operasi Android, melainkan juga yang berbasis Blackberry OS, iOS, dan Windows Phone
2. Pihak desa maupun warga diharapkan menggunakan aplikasi sistem informasi desa pintar sehingga



3. pertemuan atau tatap muka dalam mendapatkan informasi bisa diminimalisir sehingga menghemat waktu dan biaya

REFERENSI

www.sccic.id.

- AS. Rosa dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berbasis Objek. Bandung: Informatika
- Oktafianto, Muhamad Muslihudin. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta. Andi Offset
- Rayyes, Emad Kh., Ibrahim M and Abu-Zaid. (2012). New Model to Achieve Software Quality Assurance (SQA) Ni Web Application, International Journal of Science Ana Technology, vol 2 No 7.
- Safaat, Nazruddin. (2013). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android, Bandung: Informatika.
- Satzinger, John, Robert B. Jackson,, Stephen D. Burd. 2010. System Analysis and Design In A changing World
- Jenner Simarmata, 2013, "Rekayasa Perangkat Lunak", Yogyakarta : CV. Andi Offset.

