

**RANCANG BANGUN SISTEM PUBLIKASI REALISASI
ANGGARAN DESA BERBASIS WEB**



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar**

Oleh:

WARDANI
NIM: 60900114044

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wardani

NIM : 60900114044

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa
Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 16 November 2018

Penulis,

Wardani

PERSETUJUAN PEMBIMBING

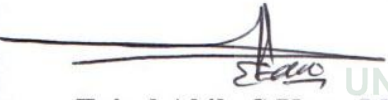
Pembimbing penulisan skripsi saudara Wardani, NIM: 60900114044, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis Web", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, November 2018

Pembimbing I

Pembimbing II


Faisal Akib, S.Kom., M.Kom
NIP: 197612122005011005


Rahman, S.Kom., M.T
NIDN: 2001068301

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM PUBLIKASI REALISASI ANGGARAN DESA BERBASIS WEB” yang disusun oleh saudara Wardani, NIM: 60900114044, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu, Makassar, 21 November 2018 M dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

Makassar, 21 November 2018 M

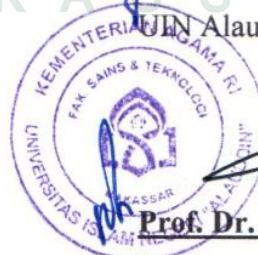
13 Rabi’al-Awwal 1440 H

DEWAN PENGUJI

1. Ketua : Dr. M.Thahir Maloko, M.HI. ()
2. Sekretaris : Sri Wahyuni, S.Kom.,M.T. ()
3. Munaqisy I : Nur afif, S.T., M.T. ()
4. Munaqisy II : Dr. H.Burhanuddin, Lc., M.Th.I. ()
5. Pembimbing I : Faisal Akib,S.Kom.,M.Kom ()
6. Pembimbing II : Rahman,S.Kom., M.T ()

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar



Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.

Nip. 19691206 199303 1 001

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

Skripsi yang berjudul "*Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis Web*" ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Universitas UIN Alauddin Makassar Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi.

Dalam pengerjaan skripsi ini, telah melibatkan banyak pihak yang telah membantu dalam banyak hal. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Syamsuddin dan Ibunda Hasmadina serta om tercinta Bora dan tante Hawia yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan baik moral maupun material dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr.H. Musafir Pababbari, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Arifuddin. M.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
3. Bapak Faisal Akib, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Ibu. Farida Yusuf, S.Kom., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi.

4. Bapak Faisal Akib, S.Kom, M.Kom. selaku pembimbing I dan Bapak Rahman, S.Kom., M.T selaku pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Informatika dan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsinya.
6. Teman-teman dari jurusan sistem informasi dan terhusus angkatan 2014 yang telah menjadi seperjuangan menjalani suka dan duka bersama dalam menempuh pendidikan di kampus UIN Alauddin Makassar.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca sekalian. Lebih dan kurangnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Penyusun

Wardani

NIM : 60900114044

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iii |
| PENGESAHAN SKRIPSI..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| ABSTRAK | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 6 |
| C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus | 6 |
| D. Kajian Pustaka..... | 7 |
| E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 10 |
| BAB II TINJAUAN TEIORITIS..... | 11 |
| A. Tinjauan Teoritis | 11 |
| 1. Pengertian Perancangan | 11 |
| 2. Publikasi | 12 |
| 3. Desa Kabubu | 13 |
| 4. Alokasi Dana Desa..... | 14 |
| 5. Web | 14 |
| 6. Php, Mysql dan PhpMyAdmin..... | 16 |
| 7. Flowmap..... | 16 |
| 8. UML..... | 17 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 26 |
| A. Jenis dan Lokasi Penelitian | 26 |
| B. Pendekatan Penelitian | 26 |
| C. Sumber Data..... | 27 |
| D. Metode Pengumpulan Data..... | 28 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 29 |
| F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data | 30 |
| G. Metode Perancangan Aplikasi..... | 30 |
| H. Teknik Pengujian Sistem | 33 |
| | |
| BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM | 34 |
| A. Analisis Sitem Yang Sedang Berjalan | 35 |
| B. Perancangan Sistem Yang Diusulkan | 36 |
| C. Perancangan <i>Object Oriented</i> | 39 |
| D. Perancangan Data..... | 52 |
| E. Perancangan Antarmuka | 63 |
| | |
| BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... | 67 |
| A. Implementasi Aplikasi | 67 |
| B. Pengujian Sistem..... | 67 |
| C. Tampilan Sistem | 70 |
| D. Hasil Pengujian Sistem WhiteBox..... | 79 |
| | |
| BAB VI PENUTUP | 93 |
| A. Kesimpulan | 93 |
| B. Saran..... | 94 |

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| II. 1. Model Penggunaan <i>Use Case</i> | 19 |
| II. 2. Model <i>Sequence Diagram</i> | 21 |
| II. 3. Model <i>Activity Diagram</i> | 23 |
| II. 4. Model <i>Class Diagram</i> | 25 |
| IV. 1. Flowchart Yang Berjalan | 36 |
| IV. 2. <i>Use Case Diagram</i> | 40 |
| IV. 3. <i>Activity Diagram Login Admin</i> | 41 |
| IV. 4. <i>Activity Diagram Input Perencanaan</i> | 42 |
| IV. 5. <i>Activity Diagram Admin Input Realisasi</i> | 43 |
| IV. 6. <i>Activity Diagram Admin Input Realisasi</i> | 45 |
| IV. 7. <i>Activity Diagram Admin Hapus Perencanaan</i> | 46 |
| IV. 8. <i>Activity Diagram Admin Hapus Perencanaan</i> | 46 |
| IV. 9. <i>Activity Diagram Admin Logout</i> | 47 |
| IV. 10. <i>Activity Diagram User</i> | 47 |
| IV. 11. <i>Activity Diagram User Lihat Berita</i> | 48 |
| IV. 12. <i>Activity Diagram User Download Perencanaan</i> | 48 |
| IV. 13. <i>Activity Diagram User Download Realisasi</i> | 49 |
| IV. 14. <i>Activity Diagram User Lihat Profil Desa</i> | 50 |
| IV. 15. <i>Sequence Diagram Admin</i> | 50 |

| | |
|---|----|
| IV. 16. <i>Sequence Diagram User</i> | 51 |
| IV. 17. <i>Class Diagram</i> | 57 |
| IV. 18. Tampilan Beranda..... | 63 |
| IV. 19. Tampilan Berita | 64 |
| IV. 20. Tampilan Publikasi Perencanaan | 64 |
| IV. 21. Tampilan Publikasi Realisasi Anggaran | 65 |
| IV. 22. Tampilan Peraturan..... | 65 |
| IV.23. Tampilan Profil | 66 |
| V. 1. Antarmuka Login | 70 |
| V.2. Tampilan Dashbord Admin..... | 71 |
| V.3. Menu Edit Profil | 72 |
| V.4. Menu Perancangan | 73 |
| V.5 Menu Kegiatan. | 73 |
| V.6. Menu Realisasi | 74 |
| V.7. Menu Aparat Desa..... | 75 |
| V.8. Menu Berita..... | 76 |
| V.9. Menu Regulasi | 77 |
| V.10. Menu Galeri..... | 78 |
| V.11. Form Informasi..... | 79 |
| V.12. Menu Basis Path Proses Login..... | 81 |

| | |
|---|----|
| V.16. Penomoran Ulang Basis Path Proses Login | 82 |
| V. 17. Path Aksi | 86 |
| V.18. Penomoran Ulang Path Aksi | 88 |
| V.19. <i>Path Logout</i> | 90 |
| V.20. Penomoran Ulang Path Logout | 91 |
| V.21. Peringatan saat gagal <i>login</i> | 94 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| II. 1. Simbol-simbol <i>Flowmap</i> | 16 |
| II. 2. Simbol <i>Use Case Diagram</i> | 19 |
| II. 3. Simbol <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| II. 4. Simbol <i>ActivityDiagram</i> | 21 |
| II. 5. Simbol <i>Class Diagram</i> | 24 |
| IV.1. Tabel User..... | 53 |
| IV.2. Tabel Berita | 53 |
| IV.3. Tabel Komentar | 54 |
| IV.4. Tabel Aparat | 55 |
| IV.5. Tabel Profil | 56 |
| IV.6. Tabel Kategori Peraturan..... | 56 |
| IV.7. Tabel Peraturan | 57 |
| IV.8. Tabel Bidang..... | 58 |
| IV.9. Tabel Sub Bidang..... | 58 |
| IV.10. Tabel Sumber Biaya..... | 59 |
| IV.11. Tabel Periode | 59 |
| IV.12. Tabel Tahun | 60 |
| IV.13. Tabel Lokasi..... | 60 |
| IV.14. Tabel Kegiatan..... | 61 |

| | |
|---|----|
| IV.15. Tabel Realiasasi | 62 |
| IV.16. Tabel <i>Inbox</i> | 62 |
| V.1. Tabel <i>Path</i> Proses <i>Login</i> | 82 |
| V.2. Tabel <i>Graph Matrix</i> Proses <i>Login</i> | 83 |
| V.3. Tabel <i>Path</i> Aksi..... | 87 |
| V.4. Tabel <i>Graph Matrix</i> Aksi..... | 89 |
| V.5. Tabel <i>Path Logout</i> | 91 |
| V.6. Tabel <i>Graph Matrix</i> | 91 |
| V.7. Tabel hasil pengujian <i>efficiency</i> | 92 |
| V.8. analisis data uji <i>efficiency</i> | 93 |
| V.9. jaminan statistic berdasarkan laporan <i>eMarketer</i> | 93 |
| V.10. Instrumen <i>Maintaniability</i> | 94 |
| V.11. Hasil pengujian aspek <i>Portability</i> | 96 |
| V.12. Pengujian mengakses halaman utama..... | 98 |
| V.13. Pengujian menu perencanaan..... | 98 |
| V.14. Pengujian menu realisasi..... | 99 |
| V.15. pengujian menu <i>login</i> admin..... | 99 |

ABSTRAK

Nama : Wardani
NIM : 60900114044
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran
Desa Berbasis Web
Pembimbing I : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom
Pembimbing II : Rahman, S.Kom., M.T

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya informasi yang diperoleh masyarakat terkait pelaksanaan Alokasi Dana Desa (ADD) yang ada di desa Kabubu. dengan kata lain layanan informasi yang diberikan oleh pemerintah desa masih menggunakan metode manual. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan masyarakat mengakses informasi realisasi ADD sehingga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengawasi penggunaan ADD. Dalam penelitian ini, membahas mengenai perencanaan, pelaksanaan serta laporan realisasi ADD.

Guna menunjang Penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode kualitatif melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Kemudian dilakukan analisis data terhadap berbagai kebutuhan sistem yang ada kaitannya dengan sistem yang akan dibangun. Adapun *tools* yang digunakan untuk merancang Sistem Publikasi ini menggunakan *Unified Modeling Language*. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan *Browser* yang dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode pengujian unit (*WhiteBox*), pengujian integrasi (*BlackBox*) dan pengujian ISO 9126.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah masyarakat yang mengetahui informasi pengelolaan ADD meningkat 10% dari jumlah sampel data 30 kepala keluarga, sehingga partisipasi masyarakat juga mengalami peningkatan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa rancang bangun sistem publikasi realisasi anggaran desa berbasis *Web* ini bermanfaat bagi pengguna dengan kategori “baik” yang didukung dengan beberapa pengujian.

Kata kunci: *sistem informasi, alokasi dana desa*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat hak asal usul dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (peraturan daerah nomor 6 tahun 2015).

Desa sebagai sistem pemerintahan terkecil menuntut adanya pembaharuan guna mendukung pembangunan desa yang lebih meningkat dan tingkat kehidupan masyarakat desa yang jauh dari kemiskinan. Pelaksanaan pembangunan desa harus sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam proses perencanaan dan masyarakat berhak untuk mengetahui dan melakukan pengawasan terhadap kegiatan pembangunan desa (UU No.6 Tahun 2014 Tentang Desa)

Di setiap desa di Indonesia diberikan anggaran Alokasi Dana Desa atau ADD setiap tahun dengan jumlah tertentu. ADD merupakan dana yang harus dialokasikan oleh pemerintah kabupaten untuk desa, yang bersumber dari bagian dana perimbangan keuangan pusat dan daerah yang diterima dari kabupaten yang penggunaannya 30% untuk belanja aparatur dan operasional

serta 70% untuk belanja publik dan pemberdayaan masyarakat (Sanusi dan Djumlani, 2014 : 78).

Alokasi Dana Desa (ADD) bertujuan untuk mewujudkan pemerintah desa yang dapat mengelola pembangunan daerah berdasarkan prioritas anggaran mereka sendiri. Hal ini sesuai dengan poin ketiga dari Agenda Pembangunan Nasional dalam Perpres No. 2 tahun 2015 tentang RPJMN 2015-2019 yaitu untuk mewujudkan Nawa Cita dengan membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Dalam pelaksanaan Alokasi Dana Desa (ADD), pemerintah desa ternyata masih memiliki keterbatasan-keterbatasan tertentu khususnya pada pengelolaan pemerintahannya, keterbatasan yang dimaksud tersebut, Watistiono dan Tahir (2006:96) menyatakan bahwa unsur kelemahan yang dimiliki oleh pemerintahan desa pada umumnya yaitu :

1. Kualitas sumber daya aparatur yang dimiliki desa pada umumnya masih rendah.
2. Belum sempurnanya kebijakan pengaturan tentang organisasi pemerintah desa, sejak dikeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2005 tentang desa, masih diperlukan beberapa aturan pelaksana baik sebagai pedoman maupun sebagai operasional.
3. Rendahnya kemampuan perencanaan di tingkat desa, sering berakibat pada kurangnya sinkronisasi antara *output* (hasil/keluaran) implementasi

kebijakan dengan kebutuhan masyarakat yang merupakan *input* dari kebijakan.

4. Sarana dan prasarana penunjang operasional administrasi pemerintah masih sangat terbatas, selain mengganggu efisiensi dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan, juga berpotensi menurunkan motivasi aparat pelaksana, sehingga pada akhirnya menghambat pencapaian tujuan, tugas dan pekerjaan.

Keterbatasan-keterbatasan dalam pengelolaan Alokasi Dana Desa (ADD) dialami oleh desa Kabubu kecamatan Topoyo kabupaten Mamuju Tengah. Desa Kabubu yang saat ini dipimpin oleh Bapak Marjuni, memiliki wilayah yang didalamnya terdapat 9 Rukun Tetangga (RT) dan memiliki jumlah penduduk kurang lebih 1.415 jiwa.

Salah satu contoh keterbatasannya yaitu rendahnya partisipasi masyarakat desa dalam pengelolaan Alokasi Dana Desa (ADD), hal tersebut disebabkan oleh kurangnya informasi yang diperoleh oleh masyarakat. Saat ini, layanan informasi umum kepada masyarakat menggunakan sebuah papan informasi yang terletak di kantor Desa *Kabubu*. Papan informasi tersebut, berukuran 2 meter x 1 meter yang memuat informasi berupa data-data desa berbentuk *hardcopy*. Oleh karena itu, tidak semua informasi yang berhubungan dengan realisasi anggaran dana desa tersedia dan sampai kepada masyarakat, sehingga kadang kala aparat desa yang dalam hal ini sebagai penyedia

layanan informasi, melakukan alternatif penyampaian informasi melalui rapat atau musyawarah desa.

Selain itu ada pada kemampuan pengelola ADD baik dari unsur pemerintah desa maupun lembaga kemasyarakatan di desa dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban kegiatan yang belum baik, sehingga akan berdampak pada keterlambatan pencairan dan pelaksanaan kegiatan yang bersumber dari Alokasi Dana Desa (ADD).

Sehubungan dengan layanan informasi yang telah diuraikan diatas, dianggap tidak efektif dan waktu dipakai menjadi tidak optimal. sedangkan, Aparatur desa harus bisa menerapkan prinsip akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan desa, dimana semua akhir kegiatan penyelenggaraan pemerintah desa harus dipertanggungjawabkan kepada masyarakat desa sesuai ketentuan sehingga terwujud tata kelola pemerintahan desa yang baik (badan pengawas keuangan dan pembangunan, 2015).

Allah swt. berfirman dalam surah an Nisaa' /4:58:

﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴾

Terjemahnya:

“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya

kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha mendengar lagi Maha Melihat”

Rasulullah saw. bersabda :

عَنْ أَنَسٍ قَالَ مَا خَطَبَنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِلَّا
قَالَ لَا إِيمَانَ لِمَنْ لَا أَمَانَةَ لَهُ وَلَا دِينَ لِمَنْ لَا عَهْدَ لَهُ

Artinya:

“Diriwayatkan dari Anas bin Malik r.a ia berkata: tidaklah Rasulullah Saw berkhotbah kepada kami kecuali beliau bersabda: tidak ada iman bagi orang yang tidak punya amanah (tidak dapat dipercaya), dan tidak ada agama bagi orang yang tidak punya janji (menepati janji). (HR. Ahmad bin Hanbal)”

Allah mengabarkan, bahwa Dia memerintahkan untuk menunaikan amanat kepada ahlinya. Di dalam hadits yang yang diriwayatkan dari Anas bin Malik bahwa Rasulullah saw bersabda tidak ada iman bagi orang yang tidak punya amanah (tidak dapat dipercaya), dan tidak ada agama bagi orang yang tidak punya janji (menepati janji). Hal itu mencakup seluruh amanah yang wajib bagi manusia, berupa hak-hak Allah terhadap para hamba-Nya, seperti shalat, zakat, puasa, kafarat, nadzar dan selain dari itu, yang kesemuanya adalah amanah yang diberikan tanpa pengawasan hamba-Nya yang lain. Serta amanah yang berupa hak-hak sebagian hamba dengan hamba lainnya, seperti titipan dan selanjutnya, yang kesemuanya adalah amanah yang dilakukan tanpa pengawasan saksi.

Komputerisasi untuk layanan publikasi anggaran desa khususnya Alokasi Dana Desa pada instansi pemerintahan desa saat ini sangat dibutuhkan, namun tidak semua instansi pemerintah desa menggunakan komputerisasi dalam penyediaan layanan informasi, melainkan masih banyak yang menerapkan sistem manual terlebih pada layanan informasi terkait dengan realisasi Alokasi Dana Desa. Hal tersebut sangat disayangkan karena sistem manual akan membutuhkan waktu dan proses yang lama. Sehingga menjadikan faktor penghambat pertukaran informasi dan tugas-tugas yang seharusnya dapat terselesaikan dengan cepat akan menjadi lama dan tidak akurat.

Sehubungan dengan hal diatas Untuk mengefektifkan realisasi Pembangunan Nasional dalam Perpres No. 2 tahun 2015 tentang RPJMN 2015-2019, perlu adanya sebuah layanan informasi sebagai bentuk transparansi realisasi anggaran desa kepada masyarakat yang mudah diakses, maka akan diangkat sebuah tema skripsi dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis Web**” yang mengacu pada publikasi kepada masyarakat. Website ini dibuat untuk memberikan informasi seputar Desa *Kabubu* khususnya terkait anggaran dana desa, supaya transparansi antar pemerintah desa dengan masyarakat dapat berjalan sesuai Undang – Undang yang berlaku.

B. Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang masalah di atas, maka disusun rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem untuk mempublikasikan realisasi anggaran desa berbasis web?”.

C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini lebih terarah, maka penelitian ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

- a. Sistem yang akan dirancang adalah sistem publikasi realisasi anggaran desa berbasis *web* pada Desa *Kabubu* Kecamatan. *Topoyo* Kabupaten. *Mamuju Tengah* Provinsi. *Sulawesi Barat*
- b. Sistem ini dikembangkan menggunakan browser yang dibuat dengan Bahasa Pemrograman *PHP* dan database *MySQL*
- c. Perancangan website ini dikhususkan untuk publikasi realisasi anggaran di desa *Kabubu* kecamatan. *Topoyo* kabupaten. *Mamuju Tengah*
- d. Sistem ini mencakup perencanaan dan pelaksanaan atau realisasi Alokasi Dana Desa di desa *Kabubu* kecamatan. *Topoyo* kabupaten. *Mamuju Tengah*.
- e. Aplikasi ini dikelola oleh aparatur desa yang telah dimandatkan oleh Kepala Desa *Kabubu*.
- f. Target penggunaan aplikasi ini adalah aparatur desa (administrator) serta Masyarakat Desa *Kabubu* (user) .

D. Kajian Pustaka

Kajian pustaka atau penelitian terdahulu bertujuan menjelaskan hasil bacaan terhadap literatur (buku ilmiah dan hasil penelitian) yang berkaitan dengan pokok masalah yang akan diteliti. Untuk penelitian lapangan, kajian pustaka bertujuan untuk memastikan bahwa pokok masalah yang akan diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti lainnya, dan pokok masalah yang akan diteliti mempunyai hubungan dengan sejumlah teori yang telah ada. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut :

Penelitian Pertama oleh Rusmana (2013), melakukan penelitian yang berjudul “*Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dana Bantuan Pada Kecamatan Arjosari*“. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada di Kecamatan Arjosari dalam pengelolaan keuangan dana bantuan. Pada sistem pengelolaan keuangan dana bantuan menggunakan sistem konvensional. Sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data yang diperlukan. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian untuk menghasilkan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Dana Bantuan dengan Netbeans dan MySQL yang dapat memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pegawai.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan dibuat oleh penulis. Persamaanya adalah sama-sama menggunakan *php* dan database MySQL. Dan perbedaannya adalah sistem yang dibuat oleh Rusmana target fokus pembangunan sistem pada Kecamatan Arjosari berbasis

dekstop. Sedangkan sistem yang akan dibuat penulis target fokus pembangunan sistem publikasi realisasi anggaran desa berbasis *web*.

Kedua, oleh Pratomo Setiaji dan Arif Setiawan (2016) dalam jurnal yang berjudul “*Perancangan sistem informasi dana desa di kabupataan Kudus*” dijelaskan meneliti tentang sistem yang dapat membantu desa di kabupaten kudus dalam melakukan proses pengelolaan dana desa, dengan kemampuan sistem yaitu sistem aplikasi dapat memproses dan memasukkan anggaran dana yang diperoleh dari pemerintrah secara tepat, sistem yang dapat menghasilkan laporan dana yang relevan serta laporan hasil pengelolaan dana bisa ditampilkan secara cepat dan tepat, sehingga bisa diketahui penerimaan dan pengelolaan untuk kemajuan desa.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan dibuat oleh penulis. Persamaannya adalah sama-sama meneliti tentang anggaran dana desa dan mengembangkan aplikasi dengan *database server mySQL* yang bersifat *opensource*. Perbedaannya adalah aplikasi yang dibangun oleh Pratomo Setiaji dan Arif Setiawan dibangun dengan menggunakan *aplikasi visual foxpro* untuk mengimplementasikan konsep dana desa. Sedangkan aplikasi yang dibangun oleh penulis yaitu sistem aplikasi yang berbasis *web*.

Ketiga, Windi Irmayani dan Eka Susanti (2017) dalam jurnal yang berjudul “*sistem informasi anggaran pendapatan dan belanja Desa berorientasi objek*” dijelaskan meneliti tentang sistem pencatatan anggaran

pendapatan dan belanja pada desa belitang satu kabupaten sekadau yang dilakukan menggunakan microsoft excel yang merupakan aplikasi bawaan dari microsoft office berupa tabel. Untuk mengolah data terutama data keuangan diperlukan penggunaan rumus-rumus perhitungan tertentu Dan daya tampung datanya juga terbatas pada jumlah tertentu. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi anggaran pendapatan dan belanja desa yang lebih efektif dan efisien yang dibangun menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) berbasis objek.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan di rancang oleh penulis. Persamaanya adalah sama-sama membangun dan mengelola sistem informasi terkait dengan anggaran desa. Perbedaannya adalah sistem yang dibuat oleh Windi Irmayani dan Eka Susanti berbasis objek dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan hanya dapat diakses oleh aparaturnya desa yang telah dimandatkan. Sedangkan sistem yang akan di rancang penulis berbasis *web* dan dapat diakses oleh masyarakat desa.

E. Tujuan dan kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem publikasi realisasi anggaran desa sebagai upaya penyediaan layanan informasi khususnya terkait dengan anggaran alokasi dana desa kepada masyarakat yang lebih efektif dan efisien, dan menyediakan

informasi terperinci dan mendetail mengenai realisasi anggaran desa yang disalurkan.

2. Kegunaan penelitian

a. Bagi Pemerintah Desa

Dengan adanya layanan informasi ini pemerintah Desa dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait masalah perencanaan dan realisasi anggaran desa dalam bentuk aplikasi berbasis web.

b. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam perancangan sistem publikasi realisasi anggaran desa berbasis web

c. Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi dan sumber informasi bagi pelajar dalam mengembangkan ilmu pengetahuan tentang publikasi realisasi anggaran desa berbasis web

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Tinjauan Teoritis

1. Perancangan

a) Pengertian Perancangan

Perancangan adalah merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik.

b) Proses Perancangan Secara Umum

- 1) **Persiapan Data** : Data dapat berupa teks atau gambar yang terlebih dahulu kita seleksi, apakah data tersebut sangat penting sehingga harus tampil atau kurang penting sehingga dapat ditampilkan lebih kecil, samar atau dibuang sama sekali. Dan data dapat berupa data Informatif yaitu berupa foto atau teks dan judul serta data Estetis yaitu berupa bingkai, background, efek grafis garis atau bidang.
- 2) **Idea** : Untuk mencari ide yang kreatif diperlukan studi banding, wawancara dan lain-lain agar desain yang dibuat bisa efektif diterima *audience* dan membangkitkan kesan tertentu yang sulit dilupakan.

- 3) Konsep : Hasil kerja berupa pemikiran yang menentukan tujuan-tujuan, Kelayakan dan segment audience yang dituju. Oleh karena itu, desain grafis menjadi desain komunikasi visual agar dapat bekerja untuk membantu pihak yang membutuhkan solusi secara visual.
- 4) Media : Untuk mencapai kriteria ke sasaran/ *segment* yang dituju diperlukan studi kelayakan yang cocok dan efektif untuk mencapai tujuannya. Media bisa berupa cetak, elektronik, luar ruang dan lain-lain.
- 5) Visualisasi : Menentukan komponen desain, pemilihan warna, layout sampai *finishing*.

2. Publikasi

Publikasi merupakan bagian dari aktivitas yang dilakukan *public relations* dalam kegiatannya untuk membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Seperti yang dipaparkan oleh Ruslan (2008:13) bahwa setiap fungsi dan tugas *public relations* adalah menyelenggarakan publikasi atau menyebarluaskan informasi melalui berbagai media tentang aktivitas atau kegiatan perusahaan atau organisasi yang pantas untuk diketahui oleh publik. Dalam hal ini tugas *public relations officer* adalah melakukan komunikasi kepada massa atau sosialisasi dengan cara publikasi. Dalam pemberian layanan informasi publik bentuk publikasi sudah umum digunakan dalam menyampaikan informasi publik, selain karena sifatnya yang praktis juga

karena biayanya tidak semahal iklan layanan. Publikasi mudah penggunaan, penyebaran dan penyimpanannya.

3. Desa Kabubu

Desa Kabubu adalah satu dari 21 desa di kecamatan Topoyo kabupaten Mamuju Tengah Sulawesi-Barat (Sulbar). Kabubu berada pada daerah daratan dimana wilayahnya berbatasan dengan beberapa desa lain di kecamatan Topoyo. Berikut batas-batas wilayah desa Kabubu, sebelah utara berbatasan dengan desa Waeputeh, sebelah selatan berbatasan dengan desa Paraili dan sebelah timur berbatasan dengan desa Topoyo. Secara administratif, desa Kabubu terbagi dalam 3 dusun yaitu dusun Transari, dusun Kabubu dan dusun Mekar sari serta 9 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk kurang lebih 1.415 jiwa.

4. Alokasi Dana Desa (ADD)

Menurut Hanif Nurcholis (2011) Alokasi Dana Desa (ADD) adalah dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar desa untuk mendanai kebutuhan desa dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan serta pelayanan masyarakat.

5. *Web*

Web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer (Remick 2011). Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet maupun intranet. Web juga merupakan suatu perangkat lunak yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web meliputi, HTML, CSS, Javascript, Ruby, Python, PHP, Java dan bahasa pemrograman lainnya.

Menurut Hidayat, (2012:2), website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman. Menurut Simarmata, (2010:51), “web dapat diartikan sebagai alat untuk menciptakan sistem operasi global yang mudah berdasarkan pada hiperteks”. Dapat disimpulkan website adalah sebuah tempat di internet, yang menyajikan informasi dengan berbagai macam format data seperti text, image, bahkan video dan dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi klien sehingga memungkinkan penyajian informasi yang lebih

menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi

6. PHP, MySQL dan PhpMyAdmin


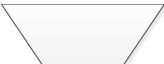

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah suatu Bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankannya harus menggunakan *web server*. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, Javascript, JQuery, Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersamaan dengan *file* bertipe HTML. Selain itu juga menggunakan PHP yang sebagian besar dapat dijalankan di banyak *platform*, menjadi salah satu alasan kenapa anda harus menguasai PHP untuk menjadi *web development* yang hebat.







MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi *web*. Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-*update* dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibundling dengan *web server* sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah. PhpMyAdmin adalah *tool open source* yang ditulis dalam bahasa PHP untuk menangani administrasi MySQL berbasis *World Wide Web* (Hidayatullah:2015).

7. Flowmap

Flowmap merupakan diagram yang menggambarkan aliran dokumen pada suatu prosedur kerja di organisasi dan memperlihatkan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisis, entitas-entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Berikut simbol dari *flowmap*.

Tabel II.1. Simbol-simbol *Flowmap* (Ladjamudin, 2006)

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|----------------------|---|
| 1 |  | Dokumen | Menunjukkan dokumen berupa input dan output pada proses manual dan berbasis computer |
| 2 |  | Proses Manual | Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual. |
| 3 |  | Penyimpanan Magnetik | Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis computer ,file dapat disimpan pada harddisk , disket, CD dan lain-lain |

| | | | |
|---|---|--------------------|---|
| 4 |  | Arah Alir Dokumen | Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem. |
| 5 |  | Penghubung | Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama |
| 6 |  | Proses komputer | Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputerisasi |
| 7 |  | Pengarsipan | Menunjukkan simpanan data non komputer informasi file pada proses manual. Dokumen dapat disimpan pada lemari, arsip, map file |
| 8 |  | Input Keyboard | Menunjukkan input yang dilakukan menggunakan keyboard |
| 9 |  | Penyimpanan manual | Menunjukkan media penyimpanan data atau informasi secara manual |

8. UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling Language (UML) merupakan kesatuan dari bahasa yang dikembangkan oleh Booch, *Object Modeling Technique (OMT)* dan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)*. Metode *Design Object Oriented* menjadikan proses analisis dan desain ke dalam empat tahapan

iteratif, yaitu: identifikasi kelas-kelas dan obyek-obyek, identifikasi semantik dari hubungan obyek dan kelas tersebut, perincian *interface* dan implementasi (Munawar, 2005).

Ada tiga karakter penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak program dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem, sehingga semua anggota tim akan memiliki gambaran yang sama tentang suatu sistem. sebagai cetak biru, UML dapat memberi informasi detil tentang *coding* program dan menginterpretasikannya kembali dalam sebuah diagram. Sedangkan sebagai cetak program, UML dapat menterjemahkan diagram yang ada di UML menjadi program yang siap untuk dijalankan (Darwiyanti, 2003).

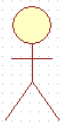

UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang mengkomunikasikan sistem yang akan dibuat, diagram-digram tersebut antara lain adalah *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

a) Use case Diagram

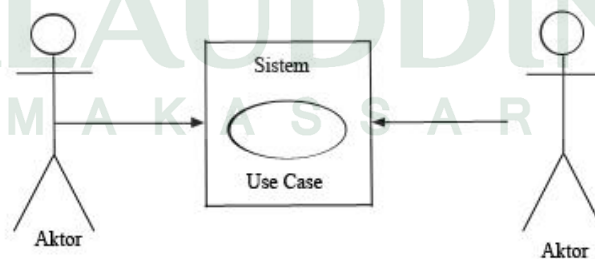
Use-case diagram merupakan model diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan *requirement* fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use-case diagram* menekankan pada “siapa” melakukan “apa” dalam lingkungan sistem perangkat lunak yang dibangun.

Berikut simbol-simbol pada *Use case Diagram*:

Tabel II.2. Simbol Use case Diagram (Munawar, 2005)

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|-----------------|---|
| 1 |  | Aktor | <i>Aktor</i> tersebut mempresentasikan seseorang |
| 2 |  | <i>Use case</i> | gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. |

Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi antara *user(aktor)* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Berikut model penggunaan *Use case*:

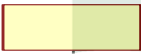

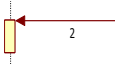


Gambar II.1 Model penggunaan Use Case

b) Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan penggambaran interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan output tertentu. Berikut simbol yang umum digunakan:

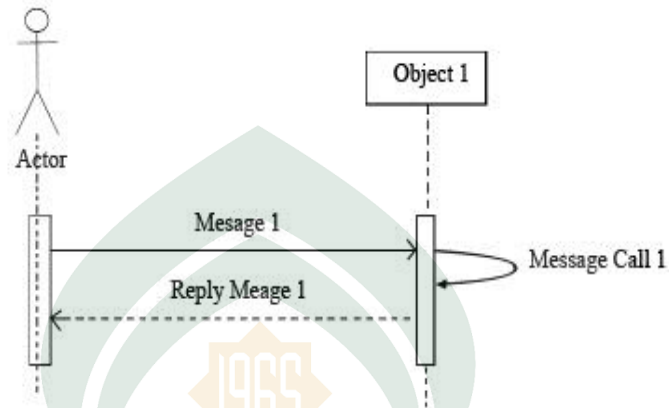
Tabel II. 3. Simbol *Sequence Diagram* (Munawar, 2005)

| N | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|------------------|---|-----------|---|
| o 1 m p |  | Life Line | Objek entity antarmuka yang saling berinteraksi |
| 2 n e |  | Message | Spesifikasi dari komunikasi antar objek memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |
| 3 u |  | Message | Spesifikasi dari komunikasi antar objek memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi |

t

ama *sequence diagram* terdiri atas obyek yang dituliskan dengan kotak

segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical*.







Gambar II. 2. Model Sequence Diagram (Munawar, 2005).

c) Activity diagram

Activity diagram yaitu teknik untuk mendeskripsikan logika *procedural*, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* menunjukkan tahapan, pengambilan keputusan dan pencabangan. Diagram ini sangat berguna untuk menunjukkan *operation* sebuah objek dan proses bisnis (Darwiyanti, 2003). Berikut simbol yang umum dipergunakan :

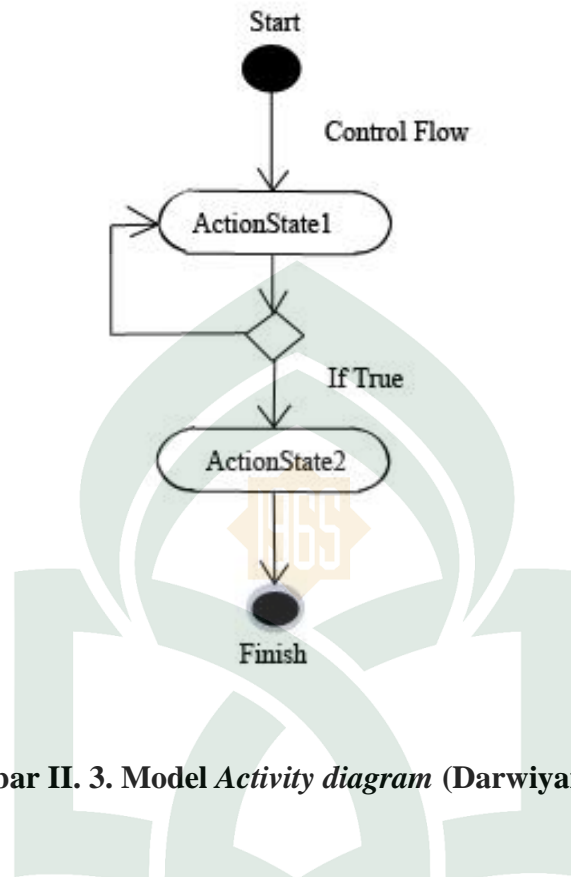
Tabel II. 4. Simbol Activity diagram (Darwiyanti, 2003)

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|--------|---------------------|--|
| 1 | | <i>Initial Node</i> | Bagaimana objek dibentuk atau diawali. |

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|
| 2 |  | <i>Actifity</i> <i>Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan |
| 3 |  | <i>Action</i> | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi |
| 4 |  | <i>Actifity</i> | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain. |
| 5 |  | <i>Fork Node</i> | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem berakhir. Adapun contoh penggunaanya sebagai berikut :

M A K A S S A R


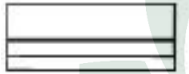





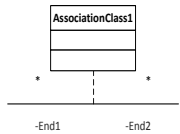
Gambar II. 3. Model *Activity diagram* (Darwiyanti, 2003).

d) Class diagram

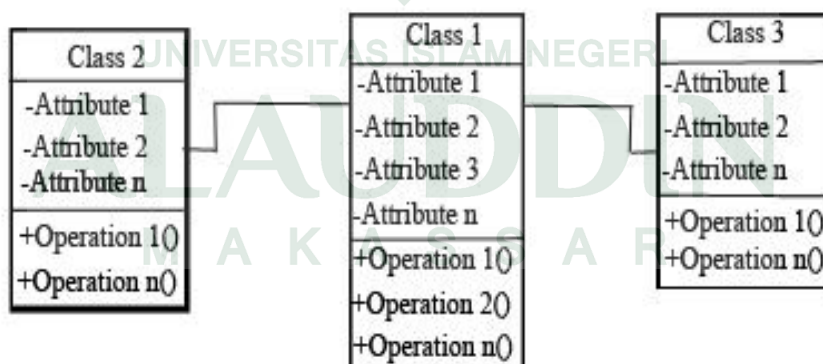
Class diagram adalah diagram yang menunjukan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. *Class diagram* menggambarkan struktur *statis* dari sebuah sistem. Berikut simbol dari diagram kelas :

Tabel II. 5. Simbol *Class diagram* (Munawar, 2005)

| N | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|----------------|---|
| 1 |  | Generalization | Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya |
| 2 |  | Class | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut dan operasi yang sama |
| 3 |  | Realization | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek |
| 4 |  | Dependency | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
| 5 |  | Collaboration | Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor |

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| | | | |
| 6 |  | Assosiation | Apa yang menghubungkan antara objek suatu dengan objek yang lain. |

Class dalam notasi UML digambarkan dengan kotak. Nama *class* menggunakan huruf besar di awal kalimatnya dan diletakkan di atas kotak. *Attribute* adalah *property* dari sebuah *class*. *Attribute* ini melukiskan batas nilai yang mungkin ada pada obyek dari *class*. *Operation* adalah sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah *class* atau yang (atau class yang lain) dapat lakukan untuk sebuah *class* (Munawar, 2005).



Gambar II. 4. Model *Class diagram* (Munawar, 2005).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi adalah metode survey, yaitu metode yang di gunakan dalam penelitian yang dilakukandalam pengamatan lansung terhadap suatu gejala dalam populasi besar atau kecil.proses penelitian survey merupakan suatu fenomena social dalam bidang pendidikan yang menarik perhatian peneliti.

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di kantor desa kabubu kecamatan Topoyo kabupaten Mamuju Tengah.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan wawancara, ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:265), instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Dan sumber data penelitian ini terbagi atas dua:

a) Sumber data primer

Data primer adalah data yang bersumber dari hasil penelitian lapangan (*field research*) yang diperoleh melalui metode wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi.

b) Sumber data sekunder

Data sekunder adalah data tertulis hasil kajian pustaka yang bertujuan memperoleh teori yang relevan baik yang bersumber dari karya ilmiah, referensi buku, jurnal ilmiah, dan bahan dokumentasi lainnya serta data tertulis yang relevan dengan orientasi penelitian.

D. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan pendapat Sutopo, HB. (2002), metode yang digunakan dalam pengamatan ini adalah sebagai berikut :

a. *Observasi*

Metode *observasi* merupakan salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data. Metode *observasi* ini biasanya digunakan untuk meneliti objek penelitian secara langsung dan mengetahui perilaku masyarakat secara *detail*.

b. Wawancara

Wawancara yaitu tanya jawab peneliti dengan narasumber. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak,

yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data yang bersumber dari buku referensi, jurnal, paper, *website* dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian yang dapat menunjang pemecahan permasalahan yang didapatkan dalam penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah sebagai berikut:

- a) Prosesor Intel Dual-core N3060, up to 2.48GHz
- b) RAM 2 GB
- c) Mouse
- d) Printer

2. Perangkat Lunak

Dalam perancangan sistem ini diperlukan *software* berikut:

- a) Bahasa Sistem Operasi Windows 10 (32 atau 64 bit)
- b) Xampp
- c) MySQL,PH
- d) Sublime Text

- e) Microsoft Office 2007
- f) Mozilla Firefox
- g) Visio

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Analisis pengelolaan data terbagi dalam dua macam yakni metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan angka yang sangat cepat dalam memperoleh data penelitian dan adapun metode analisis kualitatif yaitu berupa beberapa catatan yang menggunakan data yang sangat banyak sebagai bahan pembandingan untuk memperoleh data yang akurat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengambilan data secara kualitatif yakni dengan cara melihat langsung proses dan masalah dalam ruang lingkup wilayah yang diteliti untuk menemukan masalah dan mewawancarai langsung pihak-pihak yang terkait dalam lingkungan yang diteliti.

2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur

penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

G. Metode Perancangan Aplikasi

Menurut Pressman (2015:42), model *waterfall* adalah model *klasik* yang bersifat *sistematis*, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Adapun alasan penulis menggunakan metode *waterfall* ini karena proses pengerjaannya bertahap dan harus menunggu tahap sebelumnya selesai dikerjakan kemudian melangkah ketahap selanjutnya. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sequintal*. Pascapraharastyan, dkk. (2014) menjabarkan langkah-langkah pada model *waterfall* sebagai berikut:

a. *Requirements Definition*

Pada tahap ini proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan

dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan karakter pengguna.

b. *System and Software Design.*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “*blueprint*” *software* sebelum *coding*. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Indikator perancangan perangkat lunak adalah desain perangkat lunak, *usecase*, *flowchart* dan diagram aliran data (DFD). Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

c. *Implementation and Unit Testing.*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang nyata dan dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

d. *Integration and Sytem Testing*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Testing dapat dilakukan dengan

melibatkan setidaknya 3 ahli antara lain: 1) ahli desain untuk menguji kesesuaian antara desain dengan pengguna, kesesuaian desain dengan isi dan fungsi perangkat lunak; 2) ahli isi untuk menguji kesesuaian antara content/substansi dengan tujuan pengembangan; dan 3) ahli media (perangkat lunak) untuk menguji apakah perangkat lunak yang dikembangkan berjalan dengan baik dan pengaruhnya terhadap aplikasi lain.

e. *Operation and Maintenance.*

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* Suportingnya dengan *software* lain membutuhkan upgrading perangkat lunak. Proses ini bergantung pada 2 hal yaitu hubungannya dengan perangkat lunak lain dan permintaan dari user itu sendiri.

H. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian unit (*Unit Testing*)

Unit testing adalah pengujian atau pengetesan per modul tanpa menunggu perangkat lunak selesai dibuat. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013: 277), “pengujian unit fokus pada usaha verifikasi pada unit yang terkecil pada desain perangkat lunak(komponen atau modul perangkat

lunak). Setiap unit perangkat lunak diuji agar dapat diperiksa apakah aliran masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari unit sudah sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian unit biasanya dilakukan saat kode program dibuat”.

Menurut Pressman (2012:554), “unit testing menggunakan teknik pengujian dengan menggunakan jalur spesifik di dalam sebuah struktur kontrol dari komponen untuk memastikan cakupan telah lengkap dan dapat mendeteksi kesalahan secara maksimum”. Teknik yang dilakukan pada pengujian unit menurut Pressman (2012:553) adalah “terpusat pada masing– masing unit (misalnya komponen, kelas, atau objek isi aplikasi Web) dari perangkat lunak seperti yang diimplementasikan dalam kode program”. Kode program dikaji apakah terdapat kesalahan. Kesalahan pada kode program dapat diketahui dengan teknik *White-Box Testing*. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin(2013: 276), “*White-Box Testing* (pengujian kotak putih) yaitu menguji perangkat lunak dari segi desain dan kode program apakah mampu menghasilkan fungsi – fungsi, masukan, dan keluaran yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Pengujian kotak putih dilakukan dengan memeriksa logik dari kode program. Pembuatan kasus uji bisa mengikuti standar pengujian dari standar pemrograman yang seharusnya. Contoh dari pengujian kotak putih misalkan menguji alur (dengan menelusuri) pengulangan (*looping*) pada logika pemrograman”. Teknik yang dapat digunakan yaitu teknik *Basis-path testing*.

2. Pengujian integrasi (*Integration Testing*)

Pengujian integrasi adalah sebuah teknis yang sistematis untuk mengkonstruksi struktur program seiring dengan menggabungkan fungsi program dengan antarmukanya (S,Rosa, 2013: 278). *Integration testing* dilakukan setelah modul – modul diintegrasikan (digabung).

Menurut Pressman (2012: 554), “*Integration Testing* membahas isu – isu yang berkaitan dengan dua masalah yaitu verifikasi dan pembangunan program. Teknik - teknik perancangan kasus pengujian (test case) yang berfokus pada asupan (input) dan luaran (output) lebih lazim selama integrasi, meskipun teknik – teknik menggunakan jalur program tertentu yang mungkin digunakan untuk memastikan keseluruhan jalur kontrol utama”.

Menurut S,Rosa (2013: 275-276), “*Black-Box Testing* (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

Black-Box Testing dilakukan dengan membuat kasus uji (skenario) yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Kasus uji yang dibuat untuk menguji harus dibuat dengan skenario benar dan salah.

Contoh *Black-Box Testing* untuk proses login adalah membuat kasus uji seperti berikut :

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

3. Pengujian ISO 9126

Pengujian ISO 9126 dilakukan untuk mengetahui kualitas perangkat lunak yang telah dibuat. Tahap pengujian adalah sebagai berikut :

- a) Pengujian *Usability* : dilakukan dengan metode kuesioner SUPR-Q (*Standardized Universal Percentile Rank Questionnaire*) kepada 2 aparat desa dan 3 mahasiswa jurusan Sistem Informasi dan dilakukan pada tahap *acceptance testing* kepada pengguna.
- b) Pengujian *Efficiency* : dilakukan dengan alat yaitu Yslow.

- c) Pengujian *Maintainability* : mengacu pada metric dari Rikard Land.
- d) Pengujian *Portability* : dilakukan dengan cara menjalankan aplikasi pada browser yang berbeda.



BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

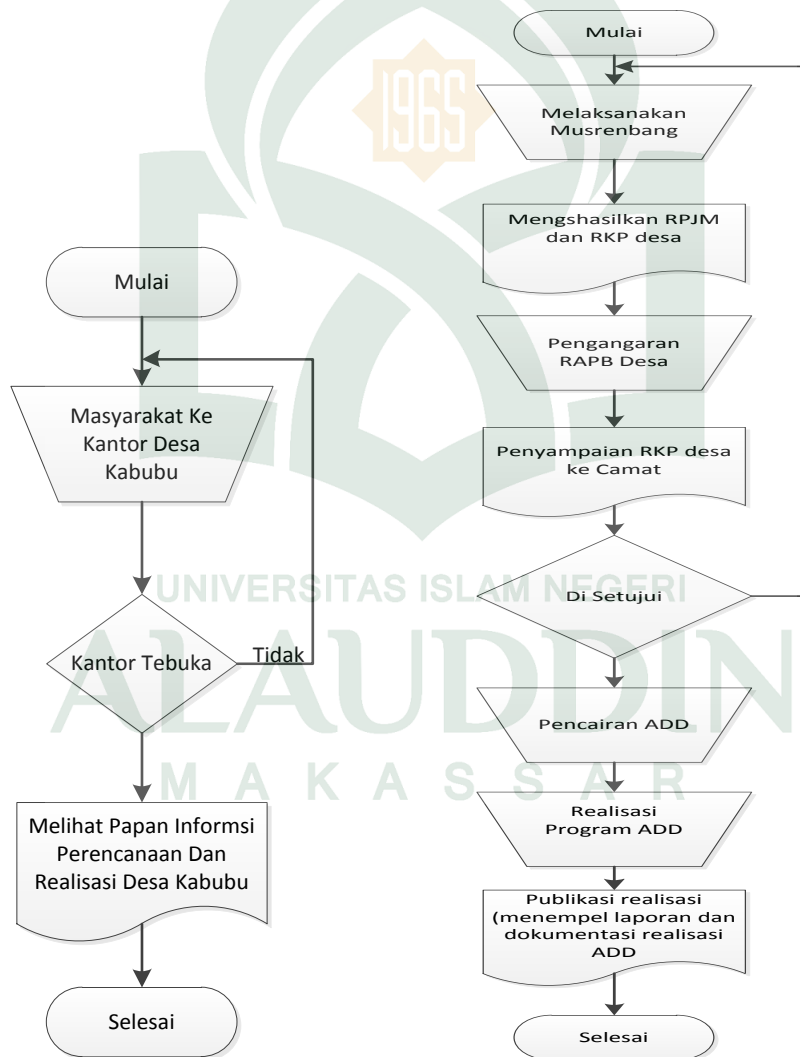
Menurut Hanif Nurcholis (2011) Alokasi Dana Desa (ADD) adalah dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar desa untuk mendanai kebutuhan desa dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan serta pelayanan masyarakat.

Di setiap desa di Indonesia diberikan anggaran Alokasi Dana Desa (ADD) setiap tahun dengan jumlah tertentu dengan tujuan untuk pembangunan desa tersebut. Alokasi Dana Desa (ADD) bertujuan untuk mewujudkan pemerintah desa yang dapat mengelola pembangunan daerah berdasarkan prioritas anggaran mereka sendiri. Pengalokasian dana oleh Pemerintah Kabupaten untuk Desa, bersumber dari bagian dana perimbangan keuangan pusat dan daerah yang diterima dari kabupaten yang penggunaannya 30% untuk belanja aparatur dan operasional serata 70% untuk belanja publik dan pemberdayaan masyarakat. (Sanusi dan Djumlani, 2014)

Alokasi dana desa (ADD) di desa Kabubu mencakup 4 bidang dengan masing-masing jumlah dana sebesar yaitu bidang pembangunan Rp.51.800.000 , bidang pemberdayaan masyarakat Rp. 40.000.000, bidang penyelenggaraan pemerintahan Rp. 157.800.000 serta bidang pembinaan kemasyarakatan Rp. 32.790.000 selama tahun anggaran 2018 (RPD desa Kabubu)

a. Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam perancangan aplikasi ini, perlu adanya Analisis sistem yang berjalan yang berlaku dengan mempelajari suatu permasalahan yang terjadi pada objek penelitian. Berikut gambaran bagan alur sistem yang berjalan pada Kantor Desa Kabubu:



Gambar IV.1 *Flowchart* Sistem Yang Berjalan

Adapun penjelasan dari sistem yang sedang berjalan yaitu:

Apabila masyarakat ingin mengetahui informasi terkait dengan realisasi anggaran alokasi dana desa (ADD) ataupun informasi seputar desa kabubu, masyarakat harus datang secara langsung ke kantor desa dan melihat informasi tersebut, di papan informasi yang disediakan oleh pemerintah desa yang terletak di dalam kantor desa kabubu, sedangkan apabila kantor desa tertutup maka masyarakat desa kabubu tidak bisa mengakses informasi tersebut.

b. Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan bagan alur sistem yang berjalan, maka dapat dilakukan pengembangan sistem dengan membangun sebuah Web Publikasi Perencanaan Dan Realisasi Anggaran untuk memudahkan dan bentuk transparansi secara universal dalam penyajian informasi mengenai Desa Kabubu, sehingga perlu disimpulkan rancangan sistem yang diusulkan.

a. Analisis Masalah

Web publikasi perencanaan dan realisasi anggaran desa dibuat untuk memberikan informasi terkait masalah perencanaan desa dan

realisasi anggarannya agar pemerintah Desa Kabubu lebih transparan dengan apa yang akan dan telah dilaksanakan.

Pada uraian analisis sistem yang sedang berjalan, masyarakat yang ingin mengetahui informasi terkait realisasi anggaran desa harus datang secara langsung melihat informasi tersebut di papan informasi yang terletak didalam kantor desa, sedangkan apabila kantor desa tertutup, tentu masyarakat tidak bisa memperoleh informasi yang mereka inginkan. Dengan adanya web publikasi realisasi anggaran desa ini dapat mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi realisasi anggaran desa maupun informasi seputar desa Kabubu seperti Profil desa, dan berita terkini seputar desa kabubu yang lebih efektif dan efisien.

Aplikasi ini akan menampilkan perencanaan berupa kegiatan-kegiatan di berbagai bidang dan progres kegiatan yang telah dilaksanakan dan dilengkapi dengan dokumentasi kegiatan, sehingga masyarakat juga dapat mengawasi jalannya pemerintahan desa yang sesuai dengan tupoksinya.

b. Analisis Kebutuhan Sistem

1. Kebutuhan Antar Muka (Interface)

Aplikasi yang dibangun akan mempunyai antar muka yang

familiar dan mudah digunakan bagi pengguna. Halaman depan pengunjung dapat melihat berita, perencanaan dan realisasi anggaran. Halaman berita, pengunjung dapat melihat beberapa berita dan informasi. Pada menu publikasi terbagi atas dua halaman yaitu halaman perencanaan dan realisasi anggaran, pada halaman perencanaan pengunjung dapat melihat daftar perencanaan desa dan bisa langsung mengunduhnya dan pada halaman realisasi anggaran pengunjung dapat melihat daftar realisasi anggaran desa dan bisa langsung mengunduhnya. Kemudian pada halaman regulasi pengunjung dapat melihat daftar regulasi – regulasi terkait dengan desa baik itu regulasi daerah maupun pusat dan pada halaman profil pengunjung dapat melihat profil desa secara singkat baik itu visi misi, struktur organisasi dan tugas pokok, Sedangkan pada halaman kontak pengunjung dapat melihat alamat lengkap desa ara dan bisa langsung mengisi form kontak apabila ada saran dan kritik.

2. Kebutuhan Fungsional

1) Administrator

- a) memasukkan data perencanaan, realisasi anggaran, berita, profil desa dan regulasi terkait tentang desa
- b) mengubah data perencanaan, realisasi anggaran, berita, profil

desa dan regulasi terkait tentang desa

c) menghapus data perencanaan, realisasi anggaran, berita, profil desa dan regulasi terkait tentang desa

d) menampilkan data perencanaan, realisasi anggaran, berita, profil desa dan regulasi terkait tentang desa

2) *User* atau Pengunjung

a) Melihat daftar perencanaan, realisasi anggaran, berita, profil desa dan regulasi terkait tentang desa

b) Mengunduh daftar perencanaan, realisasi anggaran, dan regulasi terkait tentang desa

3. Analisis Kelemahan Sistem

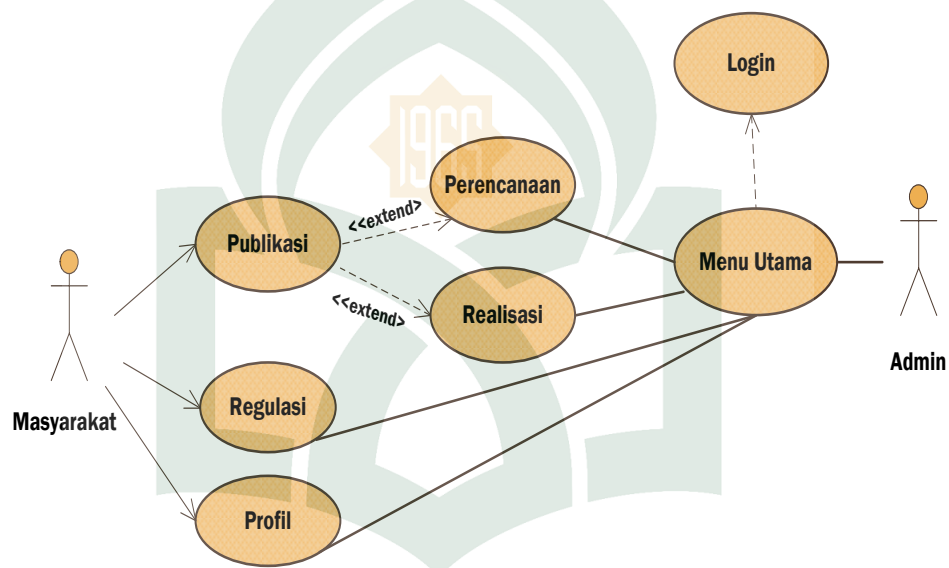
Aplikasi publikasi realisasi anggaran desa ini merupakan aplikasi yang berbasis web yang menampilkan informasi seputar realisasi anggaran desa. Pada aplikasi ini hanya menampilkan informasi seputar relaisasi anggaran Alokasi Dana Desa.

1. Perancangan *Object Oriented*

Perancangan object oriented yang digunakan dalam pembangunan website ini adalah Unified Modeling Language (UML), yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity diagram , Class diagram , Sequence diagram.

a. Use Case Diagram

Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem digunakan



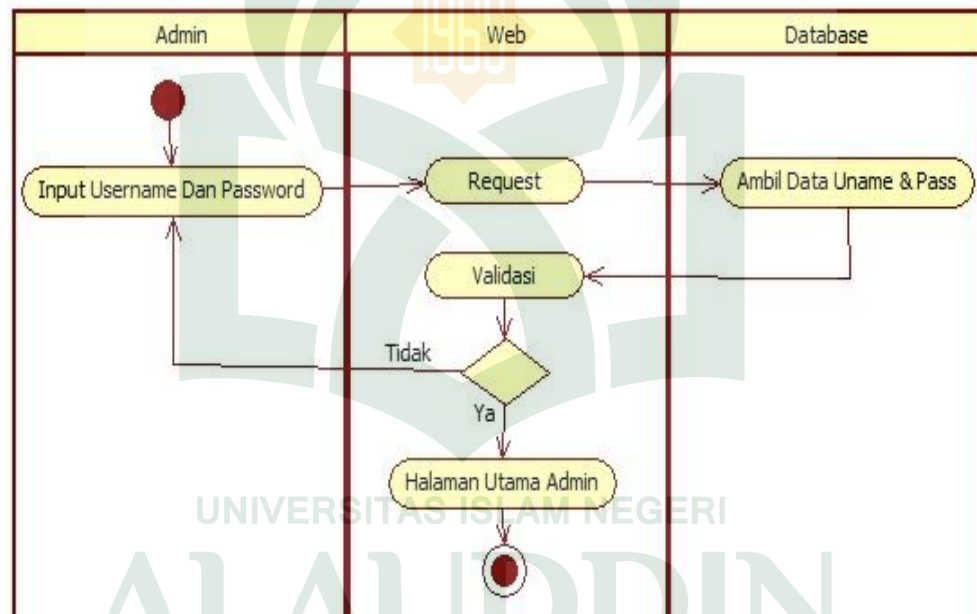
Gambar IV.2 Usecase Diagram

Adapun penjelasan untuk *use case* di atas yaitu :

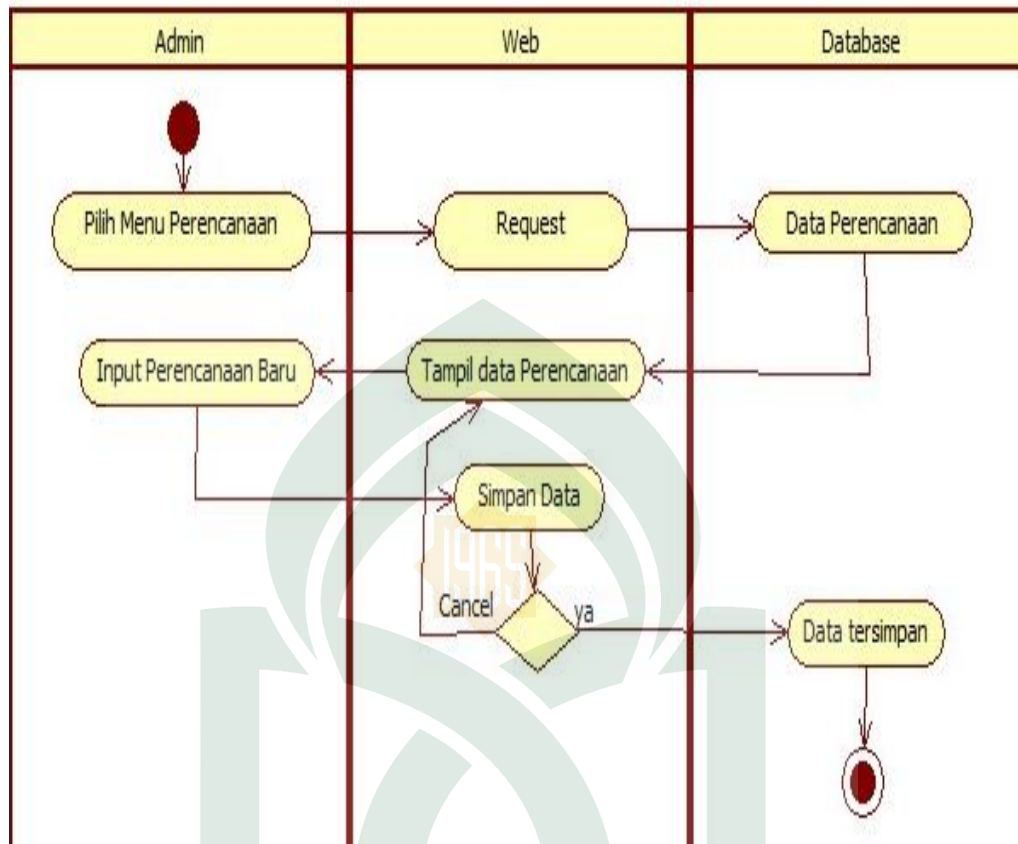
Aktor dari sistem ini terdiri dari dua aktor yakni, admin dan masyarakat. Admin dapat mengakses semua menu yang terdapat pada sistem ini. Sedangkan masyarakat hanya dapat mengakses informasi dari menu yang tersedia di website.

b. Activity Diagram

Activity diagram menyediakan analisis dengan kemampuan untuk memodelkan proses dalam suatu sistem informasi. Activity diagram dapat digunakan untuk alur kerja model, use case individual, atau logika keputusan yang terkandung dalam metode individual. Adapun diagram *activity diagram* Administrator adalah sebagai berikut :



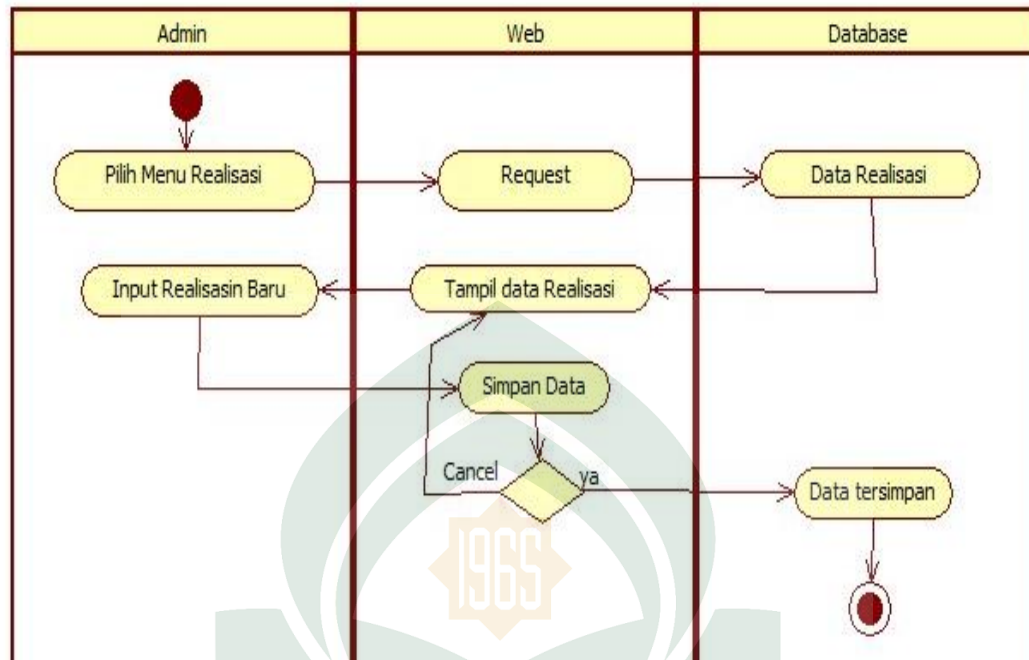
Gambar IV.3 Activity Diagram Login Admin



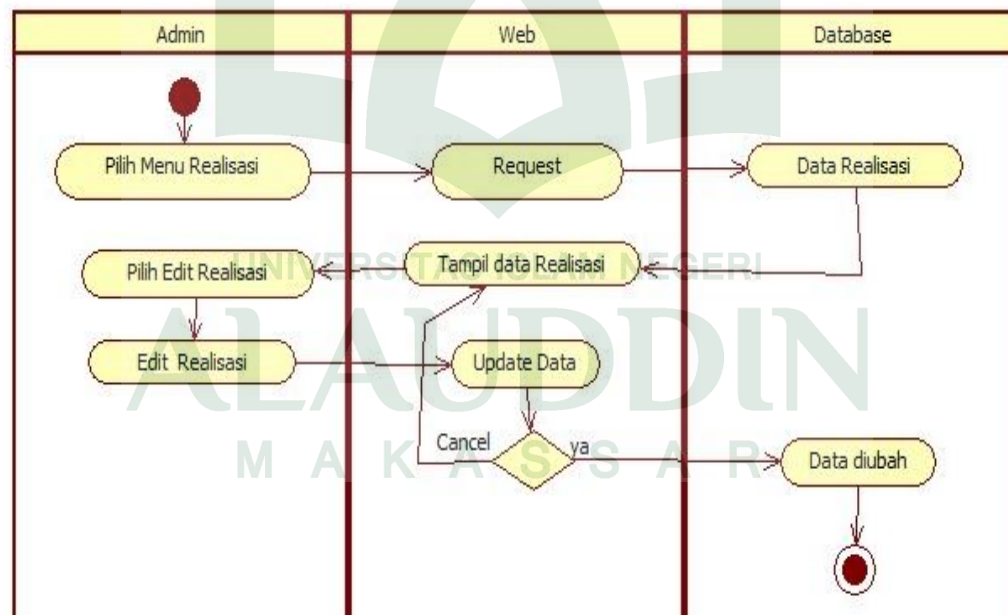
Gambar IV.4 Activity Diagram Input Perencanaan

Adapun penjelasan dari aktifitas diagram Input perencanaan diatas adalah:

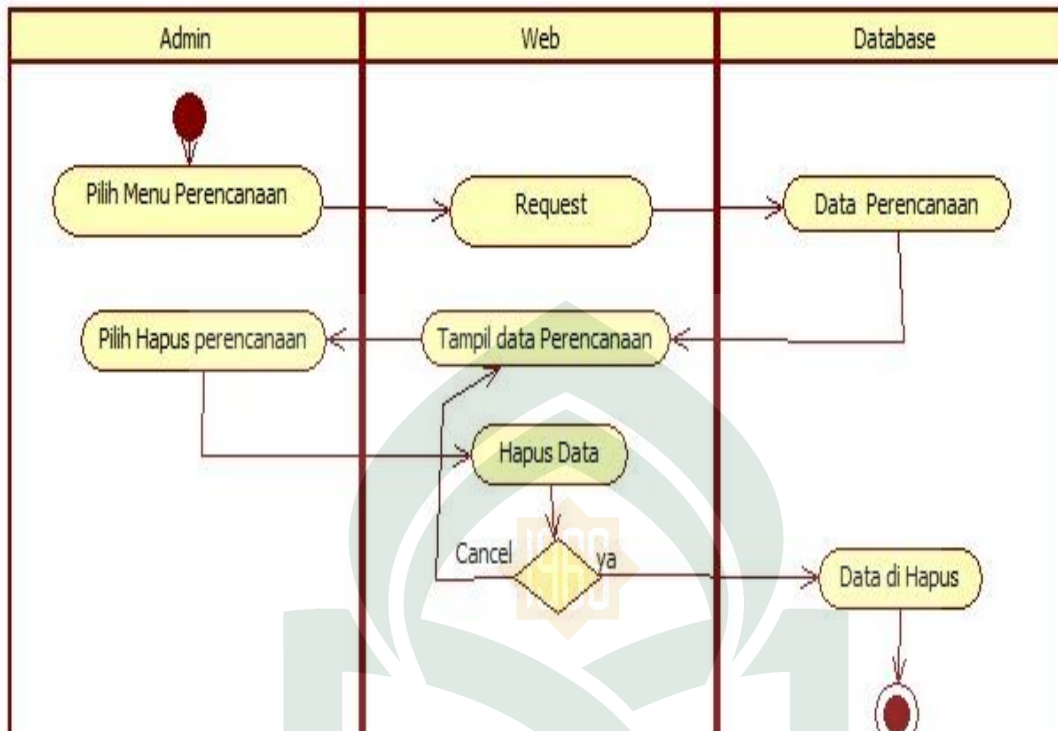
Perencanaan yang dimaksud ialah proses mempersiapkan kegiatan-kegiatan secara sistimatis yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu (Bintoro Tjokroaminoto). Jadi, pada proses tersebut admin dapat menginput perencanaan berupa kegiatan-kegiatan yang telah disepakati bersama sebelumnya.



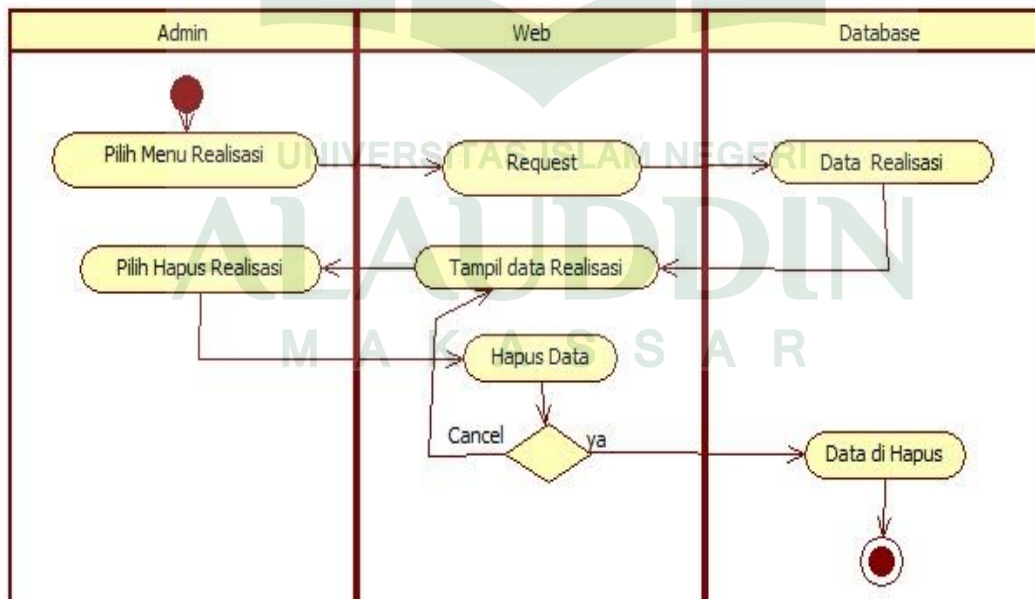
Gambar IV.5 Activity Diagram Admin Input Realisasi



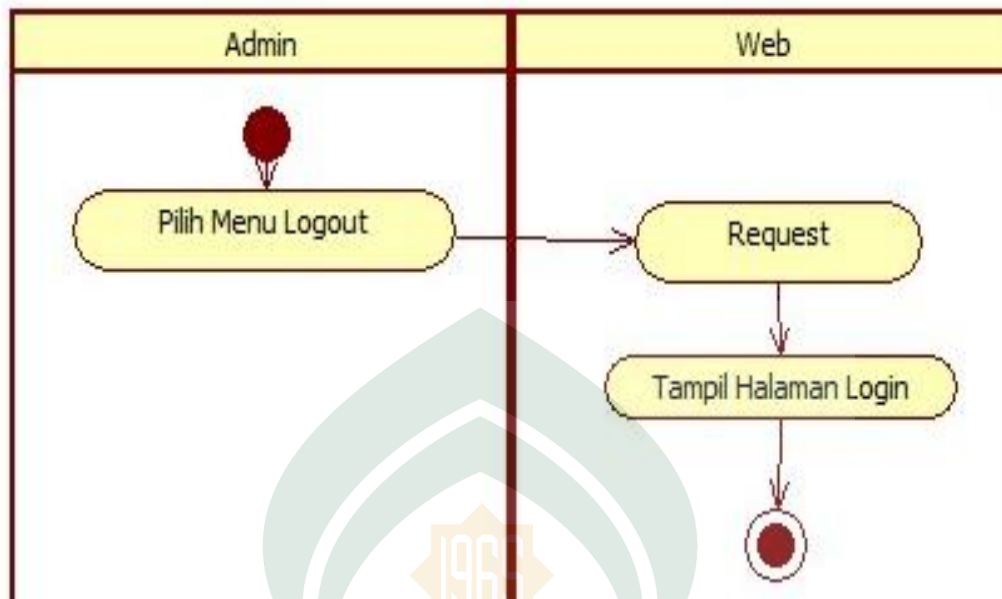
Gambar IV.6 Activity Diagram Admin Edit Realisasi



Gambar IV.7 Activity Diagram Admin Hapus Perencanaan

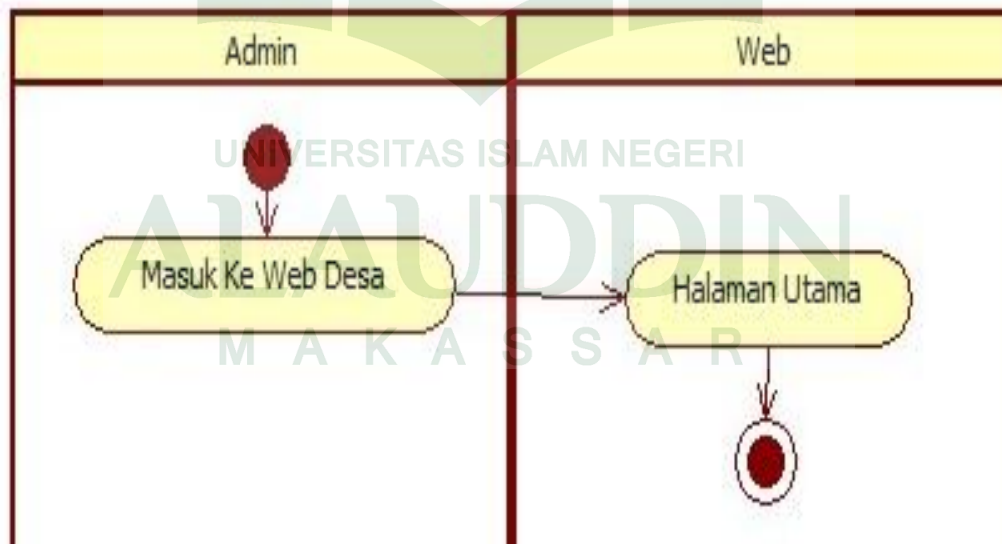


Gambar IV.8 Activity Diagram Admin Hapus Realisasi

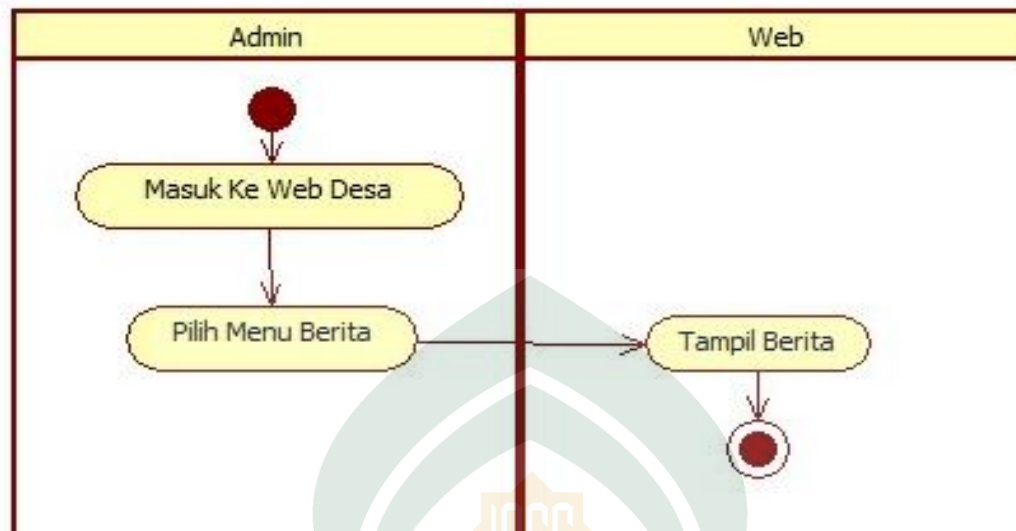


Gambar IV.9 Activity Diagram Admin Logout

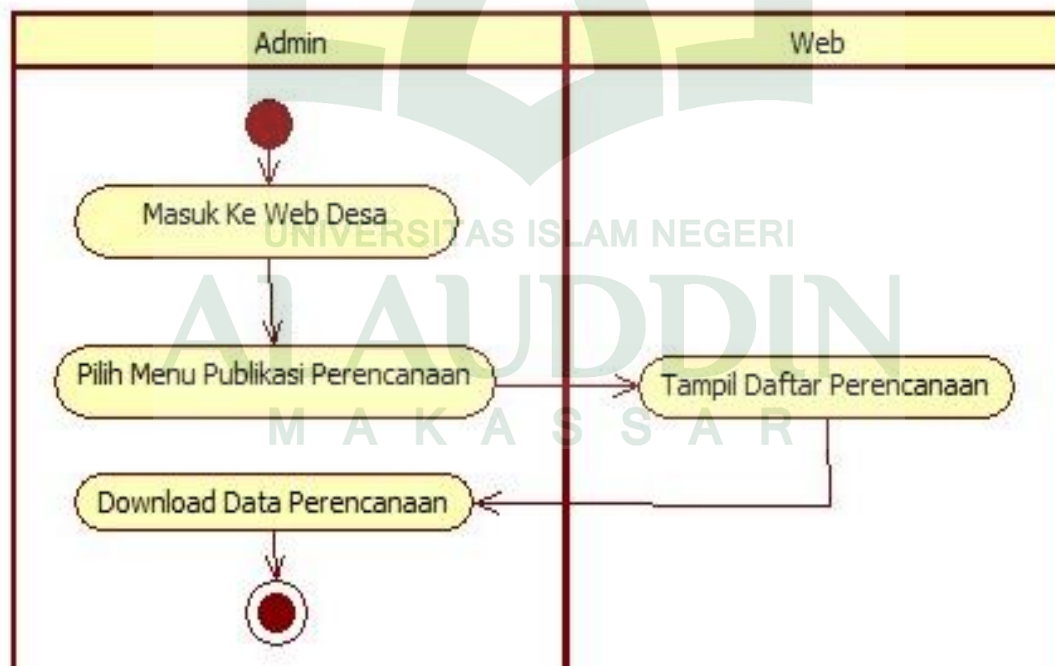
Sedangkan Activity Diagram User adalah sebagai berikut :



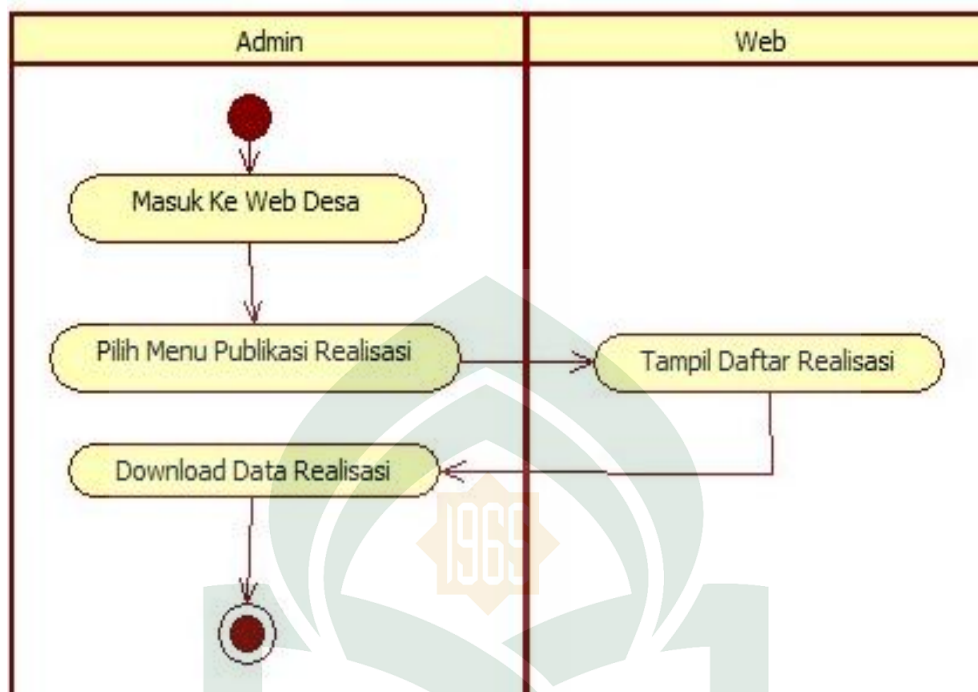
Gambar Gambar IV.10 Activity Diagram User



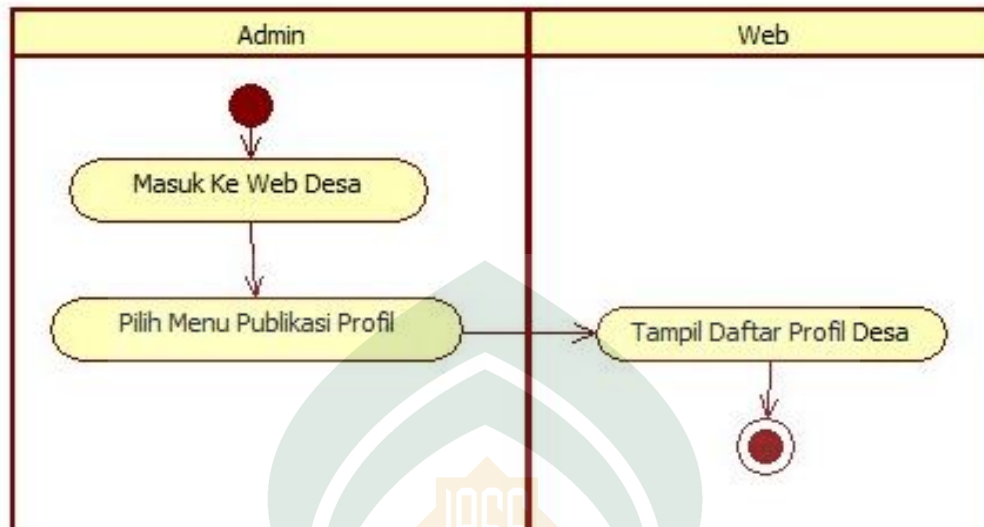
Gambar IV.11 Activity Diagram User Lihat Berita



Gambar IV.12 Activity Diagram User Download Perencanaan



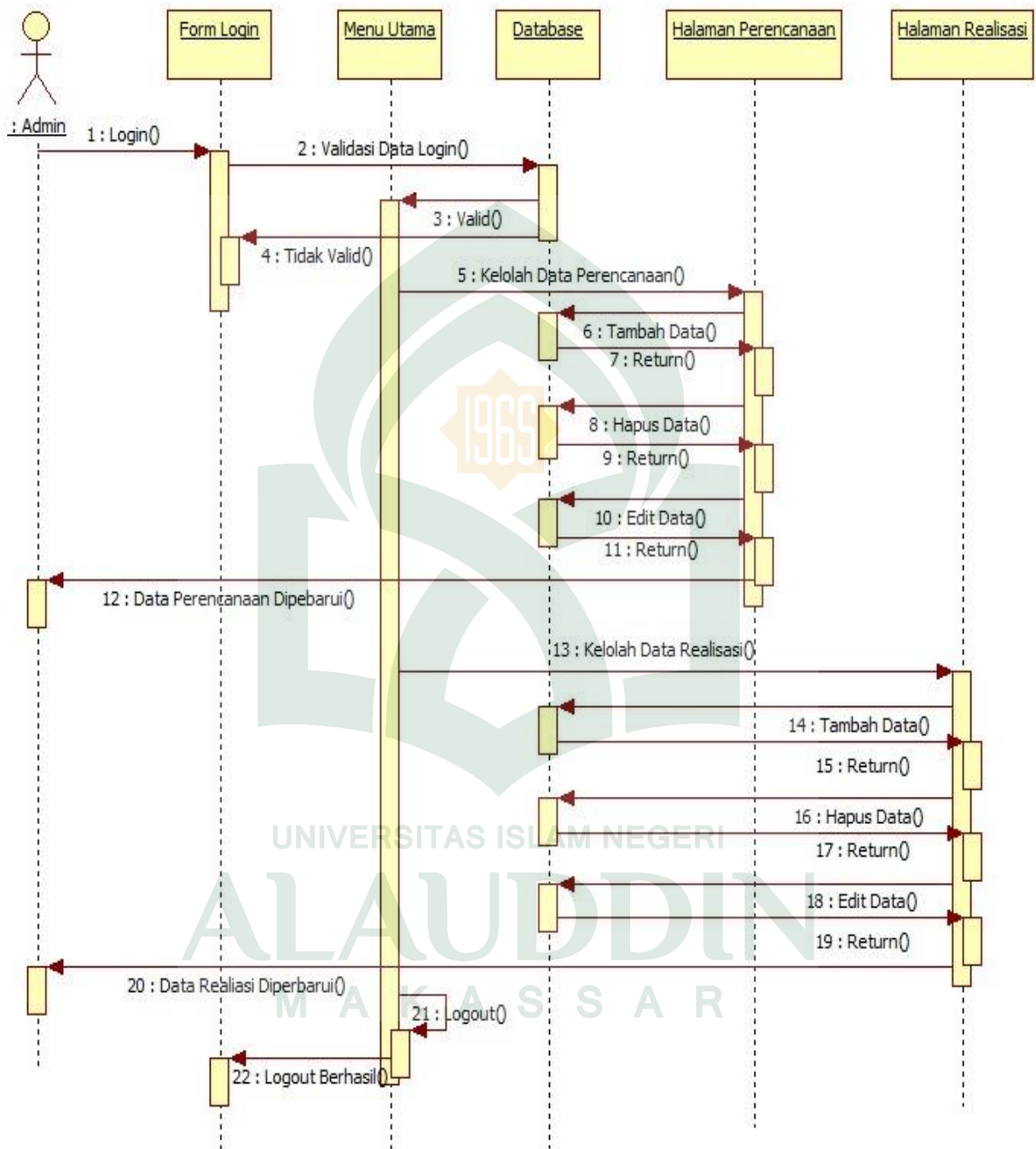
Gambar IV.13 *Activity Diagram* User Download Realisasi



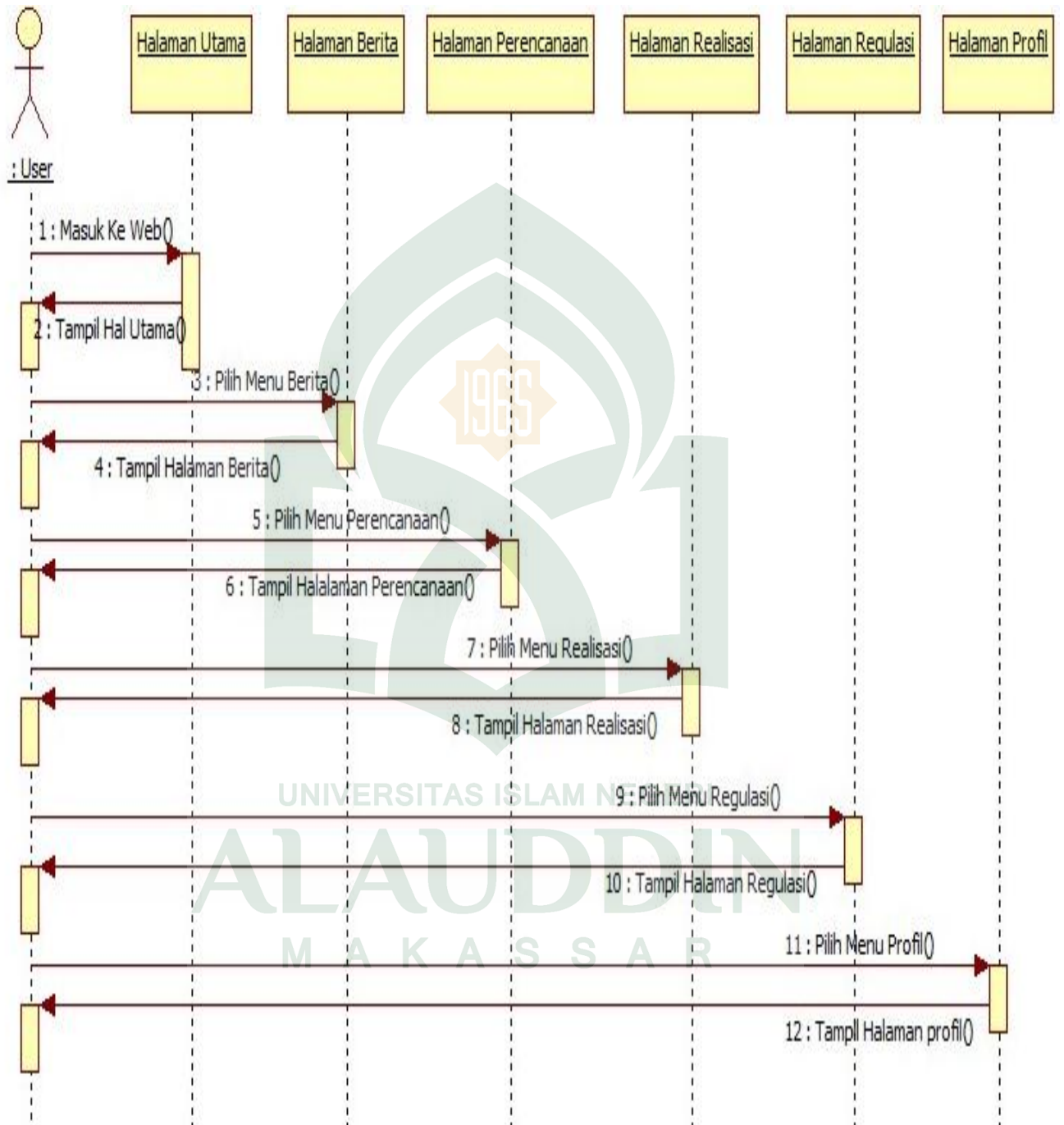
Gambar IV.14 Activity Diagram User Lihat Profil Desa

b. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya sequence diagram adalah gambaran tahap demi tahap yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan use case diagram. Diagram ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan baik secara fisik dan logis interaksi antara objek User, System dan Administrator

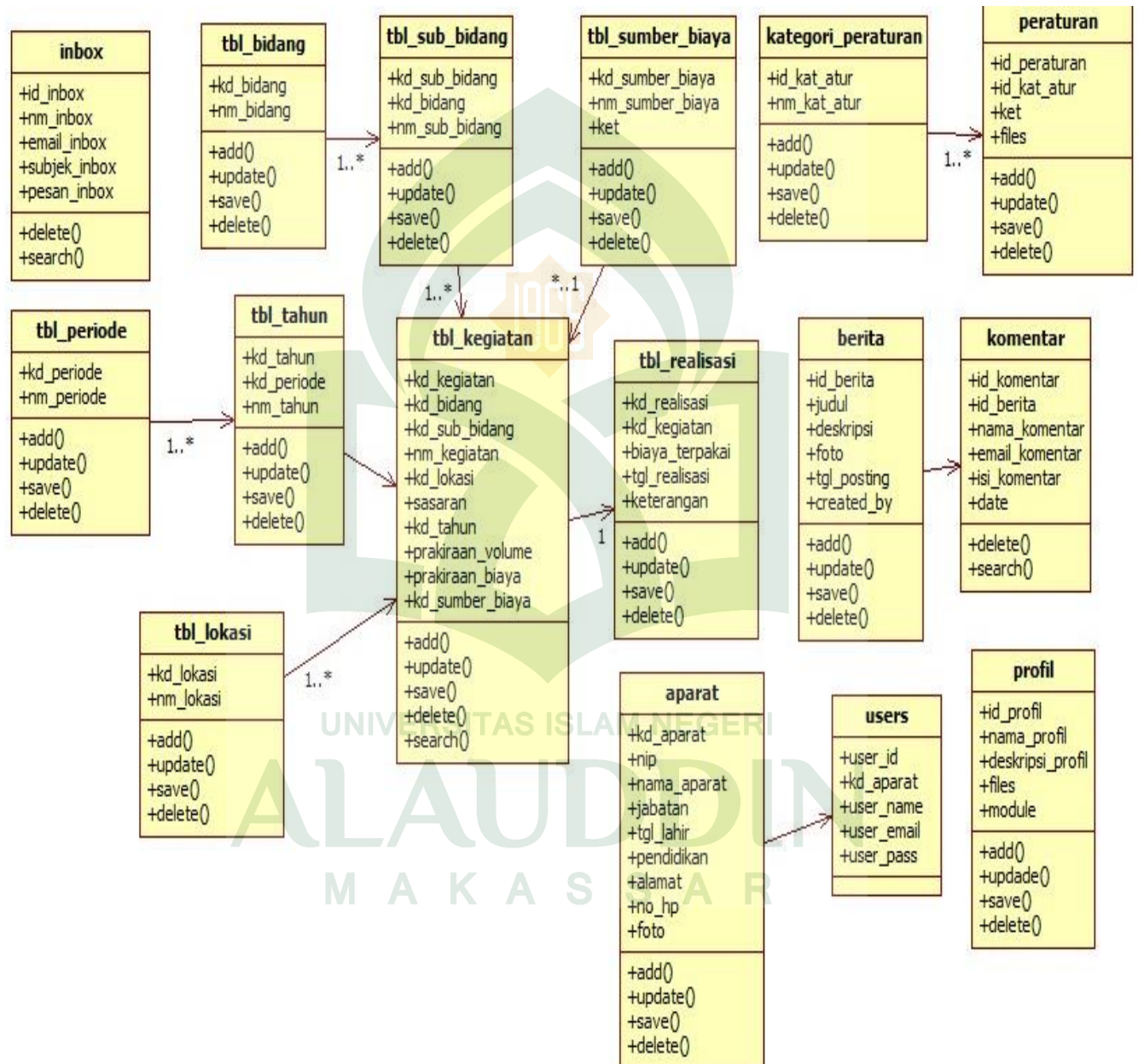


Gambar IV.15 *Sequence Diagram Admin*



Gambar IV.16 *Sequence Diagram User*

c. Class Diagram



Gambar IV.17 Class Diagram

1. Perancangan Data

Rancangan basis data digunakan sebagai media penyimpanan data yang dipergunakan dalam aplikasi dan *database* membantu pemrograman dalam menampilkan data. Hasil analisa pada sistem yang dihasilkan terdapat beberapa rancangan yang diusulkan. Dari rancangan tersebut akan dibentuk rancangan basis data untuk mempermudah melihat bentuk *file* dan isinya. Berikut ini adalah penjelasan tentang proses perancangan basis data memakai *class diagram*, spesifikasi basis data, dan normalisasi.

a. Design Data Publikasi Perencanaan Dan Realisasi Desa

Spesifikasi basis data merupakan sebuah desain data yang dianggap telah normal. Desain basis data dapat menjelaskan media penyimpanan yang digunakan, spesifikasi basis data yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- 1) Nama tabel : users
- Media : hard disk
- Isi : id_user, nip, username, email, password, nama_lengkap
- Primary key* : id_user
- Struktur :

Tabel IV.1 Tabel user

| Field Name | Data Type | Field Size | Ket |
|-----------------|-----------|------------|----------|
| id_user | Int | (11) | PK |
| Nip | Int | (50) | FK |
| Username | Varchar | (100) | Username |
| Password | Varchar | (100) | Password |

- 2) Nama tabel : berita
- Media : hard disk
- Isi : id_berita,judul,deskripsi,foto,tgl_posting,
created_by
- Primary key : id_berita
- Struktur :

Tabel IV.2 Tabel berita

| Field Name | Data Type | Field Size |
|------------------|-----------|------------|
| id_berita | Int | (10) |
| Judul | Varchar | (100) |
| Deskripsi | Text | |
| foto | Varchar | (100) |

| | | |
|--------------------|----------|-------|
| tgl_posting | Datetime | |
| created_by | Varchar | (100) |

3) Nama tabel : kometar

Media : hard disk

Isi : id_komentar,id_berita,nama_komentar,
email_komentar, isi_komentar, date

Primary key : id_komentar

Struktur :

Tabel IV.3 Tabel kometar

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-----------------------|-----------|------------|
| id_komentar | Int | (10) |
| Id_berita | Int | (10) |
| nama_komentar | Varchar | (100) |
| Email_komentar | Varchar | (100) |
| Isi_komentar | Text | |
| Date | Date time | |

4) Nama tabel : aparat

Media : hard disk

Isi : id_aparat,nip,nama_aparat,jabatan,alamat,

no_hp,foto

Primary key : id_aparat

Struktur :

Tabel IV.4 Tabel aparat

| Field Name | Data Type | Field Size |
|--------------------|-----------|------------|
| id_aparat | Int | (10) |
| Nip | Int | (50) |
| nama_aparat | Varchar | (100) |
| Jabatan | Varchar | (100) |
| Tgl_lahir | Date | |
| Pendidikan | Varchar | (10) |
| Alamat | Text | |
| no_hp | Varchar | (15) |
| foto | Varchar | (100) |

5) Nama tabel : profil

Media : hard disk

Isi : id_profil, nama_profil,deskripsi_profil,files

Primary key : id_profil

Tabel IV.5 Tabel profil

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-------------------------|-----------|------------|
| id_profil | Int | (10) |
| nama_profil | Varchar | (255) |
| deskripsi_profil | Text | |
| Files | Varchar | (100) |
| Module | Varchar | (100) |

- 6) Nama tabel : kategori_peraturan
 Media : hard disk
 Isi : id_kat_atur,nm_kat_atur
 Primary key : id_kat_atur
 Struktur :

Tabel IV.6 Tabel kategori_peraturan

| Field Name | Data Type | Field Size |
|--------------------|-----------|------------|
| id_kat_atur | Int | (10) |
| nm_kat_atur | Varchar | (100) |

- 7) Nama tabel : peraturan
 Media : hard disk
 Isi :id_peraturan,id_kat_atur,

nama_peraturan,files,ket

Primary key : id_peraturan

Struktur :

IV.7 Tabel peraturan

| Field Name | Data Type | Field Size |
|---------------------|-----------|------------|
| id_peraturan | Int | (10) |
| Id_kat_atur | Int | (10) |
| Files | Varchar | (100) |
| Ket | Varchar | (255) |

8) Nama tabel : tbl_bidang

Media : hard disk

Isi : kd_bidang,nm_bidang

Primary key : kd_bidang

Struktur :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 M A K A S S A R

Tabel IV.8 Tabel *tbl_bidang*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|------------------|-----------|------------|
| Kd_bidang | Int | (10) |
| Nm_bidang | Varchar | (255) |

- 9) Nama tabel : *tbl_sub_bidang*
- Media : hard disk
- Isi : *kd_sub_bidang, kd_bidang, nm_sub_bidang*
- Primary key : *kd_sub_bidang*
- Struktur :

Tabel IV.9 Tabel *tbl_sub_bidang*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|----------------------|-----------|------------|
| Kd_sub_bidang | Int | (10) |
| Kd_bidang | Int | (10) |
| Nm_sub_bidang | Varchar | (255) |

- 10) Nama tabel : *tbl_sumber_biaya*
- Media : hard disk
- Isi : *kd_sumber_biaya, nm_sumber_biaya, ket*
- Primary key : *kd_sumber_biaya*

Struktur :

Tabel IV.10 Tabel *tbl_sumber_biaya*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|------------------------|-----------|------------|
| Kd_sumber_biaya | Int | (10) |
| Nm_sumber_biaya | Varchar | (255) |
| Ket | Varchar | (255) |

- 11) Nama tabel : *tbl_periode*
 Media : hard disk
 Isi : *kd_periode,nm_periode*
Primary key : *kd_periode*
 Struktur :

Tabel IV.11 Tabel *tbl_periode*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-------------------|-----------|------------|
| Kd_periode | Int | (10) |
| Nm_periode | Varchar | (255) |

- 12) Nama tabel : *tbl_tahun*
 Media : hard disk
 Isi : *kd_tahun,nm_tahun*
Primary key : *kd_tahun*

Struktur :

Tabel IV.12 Tabel *tbl_tahun*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-------------------|-----------|------------|
| Kd_tahun | Int | (10) |
| Kd_periode | Int | (10) |
| Nm_tahun | Varchar | (255) |

- 13) Nama tabel : *tbl_lokasi*
 Media : hard disk
 Isi : kd_lokasi,nm_lokasi
 Primary key : kd_lokasi
 Struktur :

Tabel IV.13 Tabel *tbl_lokasi*

| Field Name | Data Type | Field Size |
|------------------|-----------|------------|
| Kd_lokasi | Int | (10) |
| Nm_lokasi | Varchar | (255) |

- 14) Nama tabel : *tbl_kegiatan*
 Media : hard disk
 Isi : kd_kegiatan,kd_bidang,kd_sub_bidang,
 nm_kegiatan,kd_lokasi,sasaran,kd_tahun,

prakiraan_volume,prakiraan_biaya,

kd_sumber_biaya

Primary key : kd_kegiatan

Struktur :

Tabel IV.14 Tabel tbl_kegiatan

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-------------------------|-----------|------------|
| Kd_kegiatan | Int | (10) |
| Kd_bidang | Int | (10) |
| Kd_sub_bidang | Int | (10) |
| Nm_kegiatan | Varchar | (255) |
| Kd_lokasi | Int | (10) |
| Sasaran | Varchar | (255) |
| Kd_tahun | Int | (10) |
| Prakiraan_volume | Varchar | (255) |
| Prakiraan_biaya | Varchar | (50) |
| Kd_sumber_biaya | Int | (10) |

15) Nama tabel : tbl_realisasi

Media : hard disk

Isi : kd_realisasi,kd_kegiatan,biaya_terpakai,
tgl_realisasi,keterangan

Primary key : kd_realisasi

Struktur :

Tabel IV.15 Tabel tbl_realisasi

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-----------------------|-----------|------------|
| Kd_realisasi | Int | (10) |
| Kd_kegiatan | Int | (10) |
| Biaya_terpakai | Varchar | (50) |
| Tgl_realisasi | Date | |
| Keterangan | Varchar | (100) |

16) Nama tabel : inbox

Media : hard disk

Isi : id_inbox,nama_inbox,email,inbox,

Subjek_inbox,pesan_inbox

Primary key : id_inbox

Struktur :

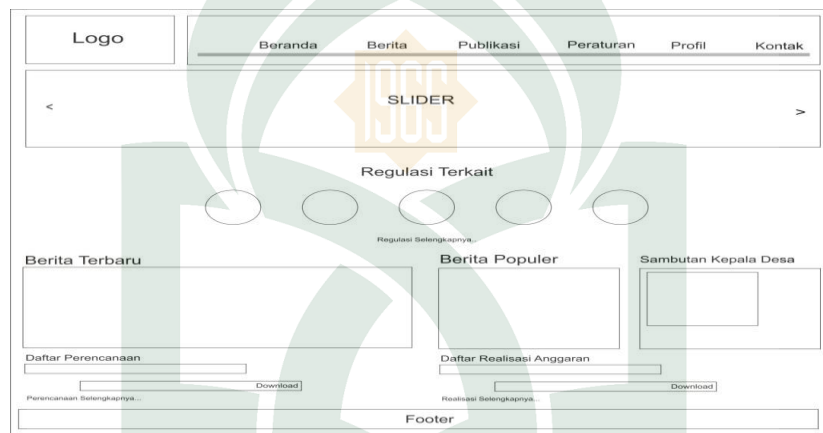
Tabel IV.16 Tabel inbox

| Field Name | Data Type | Field Size |
|-------------------|-----------|------------|
| id_inbox | Int | (10) |
| nama_inbox | Varchar | (100) |

| | | |
|---------------------|---------|-------|
| email_inbox | Varchar | (100) |
| subjek_inbox | Varchar | (255) |
| pesan_inbox | Text | |

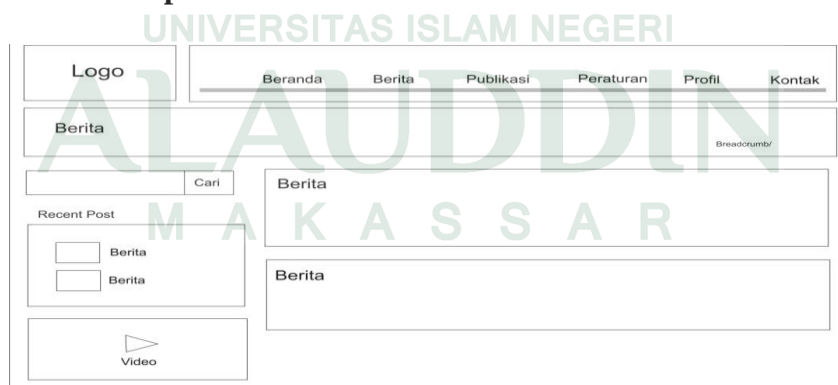
1. Perancangan Antarmuka

a. Desain Tampilan Beranda



Gambar IV.18 Tampilan Beranda

b. Desain Tampilan Berita



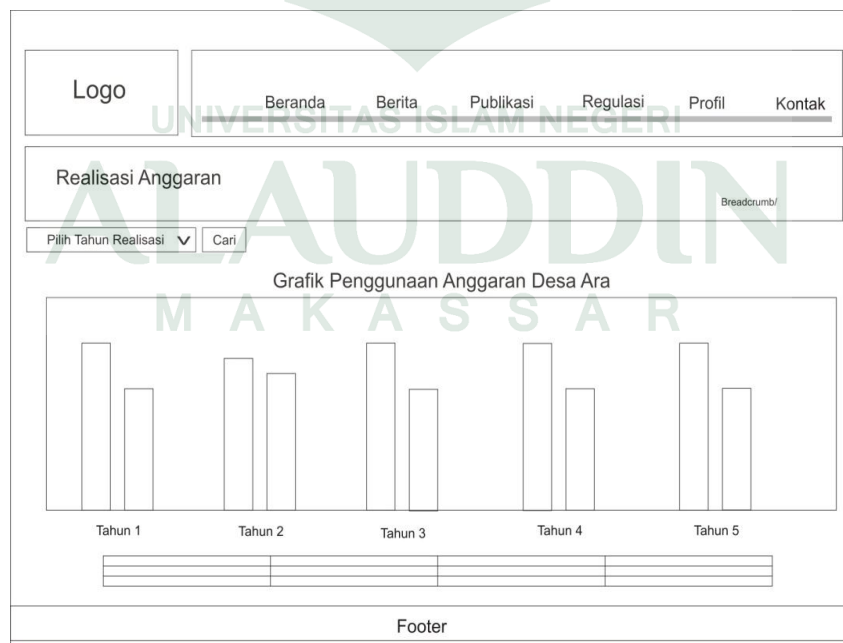
Gambar IV.19 Tampilan Berita

c. Desain Tampilan Perencanaan

The screenshot shows a web application interface for 'Perencanaan'. At the top left is a 'Logo' box. To its right is a navigation menu with links: Beranda, Berita, Publikasi, Regulasi, Profil, and Kontak. Below the navigation is a section titled 'Perencanaan' with a breadcrumb trail. Underneath is a search bar with a dropdown menu labeled 'Pilih Bidang' and a 'Cari' button. A table with the heading 'Bidang' is displayed, followed by a footer section labeled 'Footer'.

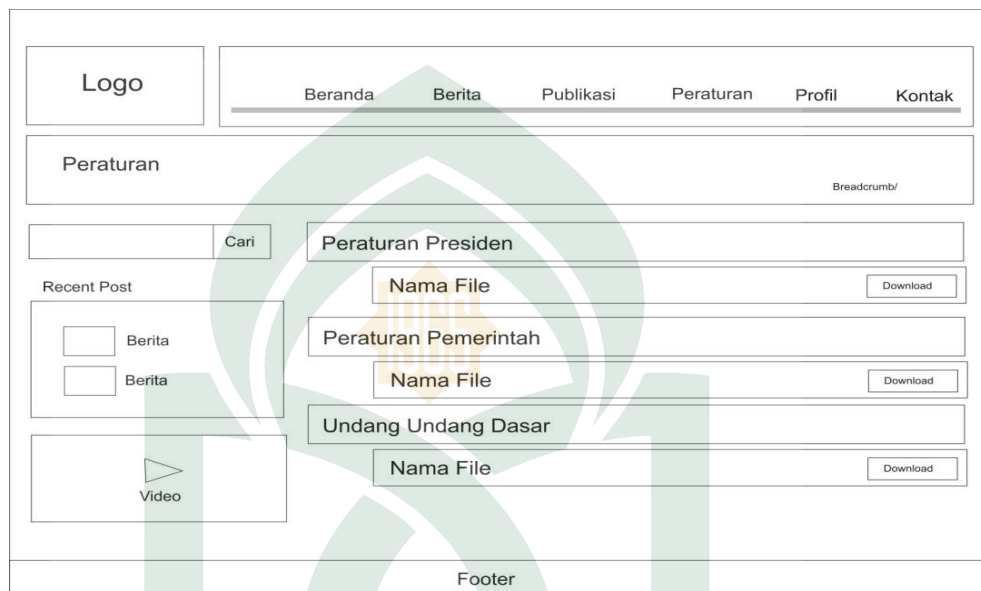
Gambar IV.20 Tampilan Publikasi Perencanaan

c. Desain Tampilan Publikasi Realisasi Anggaran



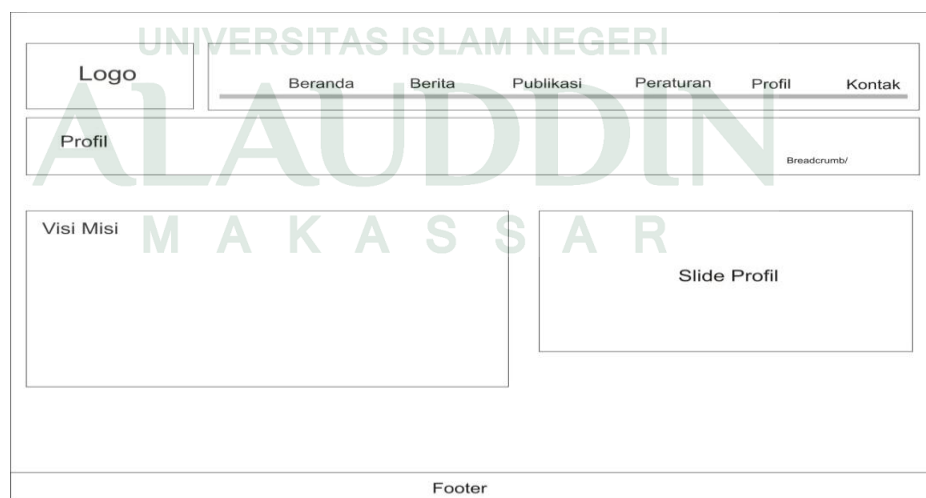
Gambar IV.21 Tampilan Publikasi Realisasi Anggaran

d. Desain Tampilan Regulasi



Gambar IV.22 Tampilan regulasi

e. Desain Tampilan Profil



Gambar IV.23 Tampilan Profil

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi Aplikasi

Implementasi merupakan tahap penerapan dan pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan dari bab IV. Pada bab V ini merupakan implementasi hasil rancangan menjadi sebuah aplikasi Rancang Bangun Sistem Publikasi Realisasi Anggaran Desa Berbasis Web dengan menggunakan database MySQL.

B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskuan sistem perangkat lunak untuk menentukan, apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian bug, ketidak sempurnaan program dan kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

C. Tampilan Sistem

1. Halaman login



Gambar V. 1. Antarmuka Login

Seperti pada gambar V. 1 di atas, Halaman Login pada saat pertama kali dijalankan diman pengguna harus memasukkan *username* dan *password* sebelum masuk ke halaman utama untuk dapat mengakses aplikasi yang telah dibuat.

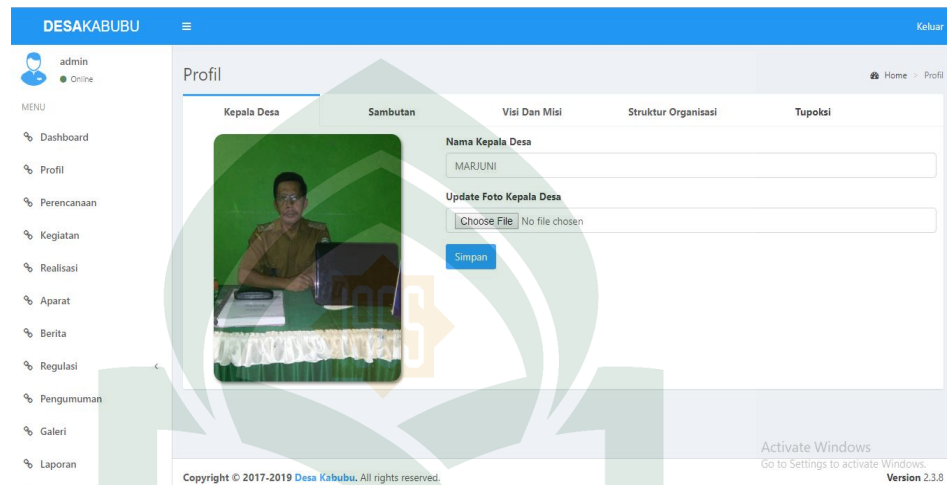
2. Tampilan Dashboard Admin



Gambar V. 2. Tampilan Dashboard Admin

Seperti pada gambar V.2 diatas, Tampilan utama untuk dashboard yang berisi menu-menu profil, berita, galeri, bidang. kegiatan dan realisasi.

3. Menu Edit Profil



Gambar V. 3. Menu Edit Profil

Seperti pada gambar V.3 diatas admin dapat mengubah profil yaitu gambar kepala desa, sambutan kepala desa, Visi Misi, Struktur Organisasi dan Tupoksi kepala desa

4. Menu Perencanaan

| No. | Bidang | Nama Kegiatan | Lokasi | Prakiraan Biaya | Tahun | Detail | Status | Action |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------|-------|--------|--------------------|--------|
| 1 | Bidang Pemberdayaan Masyarakat | Pembelian Tanah Makam 25X100 M | Desa Kabubu | Rp. 40.000.000 | 2018 | Detail | Proses Pelaksanaan | CF |
| 2 | Bidang Pembinaan Kemasyarakatan | Pembinaan Pemuda Kabubu | Desa Kabubu | Rp. 40.000.000 | 2018 | Detail | Proses Pelaksanaan | CF |
| 3 | Bidang Pembinaan Kemasyarakatan | Pembinaan ibu-ibu PKK | Desa Kabubu | Rp. 32.790.000 | 2018 | Detail | Belum Dilaksanakan | CF |
| 4 | Bidang Pelaksanaan Pembangunan Desa | Renovasi Kantor BPD | Desa Kabubu | Rp. 51.800.000 | 0 | Detail | Belum Dilaksanakan | CF |

Tambah Kegiatan

Bidang Penanggung Jawab :

Nama Kegiatan :

Lokasi :

Jenis Kegiatan :

Manfaat :

Sasaran :

Gambar V. 4. Menu Perencanaan

Seperti pada gambar V.5 diatas admin dapat melakukan penambahan kegiatan yang akan dimasukkan ke dalam perencanaan dan mengubah status kegiatan sesuai dengan progres pelaksanaan yang dilakukan oleh pemerintah desa.

5. Menu Kegiatan

Menu Kegiatan

Data kegiatan

| No. | Bidang | Nama Kegiatan | Lokasi | Prakirisan Biaya | Tahun | Tanggal Dilaksanakan | Detail |
|-----|---------------------------------|--------------------------------|-------------|------------------|-------|----------------------|------------------------|
| 1 | Bidang Pemberdayaan Masyarakat | Pembelian Tanah Makam 25X100 M | Desa Kabubu | Rp. 40.000.000 | 2018 | 05 Juli 2018 | Detail |
| 2 | Bidang Pembinaan Kemasyarakatan | Pembinaan Pemuda Kabubu | Desa Kabubu | Rp. 40.000.000 | 2018 | 04 Agustus 2018 | Detail |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © 2017-2019 Desa Kabubu. All rights reserved. Version 2.3.8

Gambar V. 5. Menu Kegiatan

Seperti pada gambar V.5 diatas admin tidak dapat melakukan penambahan kegiatan karena yang ditampilkan di menu kegiatan adalah kegiatan dari menu perencanaan yang status pelaksanaannya sudah mulai direalisasikan.

6. Menu Realisasi

The image displays two screenshots of the DESAKABUBU web application interface. The top screenshot shows the 'Realisasi' menu with two activity cards. The bottom screenshot shows the 'Detail Realisasi' page for 'Pembelian Tanah Makam 25X100 M'.

Detail Realisasi: Pembelian Tanah Makam 25X100 M

| | |
|----------------------|--|
| Bidang | : Bidang Pemberdayaan Masyarakat |
| Nama Kegiatan | : Pembelian Tanah Makam 25X100 M |
| Lokasi | : Desa Kabubu |
| Jenis Kegiatan | : Pemberdayaan |
| Manfaat | : dapat digunakan sebagai TPU di desa Kabubu |
| Sasaran | : Masyarakat Desa Kabubu |
| Prkiraan Biaya | : Rp. 40.000.000 |
| Tahun Direalisasikan | : 2018 |
| Tanggal Ditetapkan | : 01 Mei 2018 |

Proses Realisasi Kegiatan

| No. | Uraian Kegiatan | Tanggal | Dana Digunakan | Progress Kegiatan |
|-----|-----------------|---------|----------------|-------------------|
| | | | | |

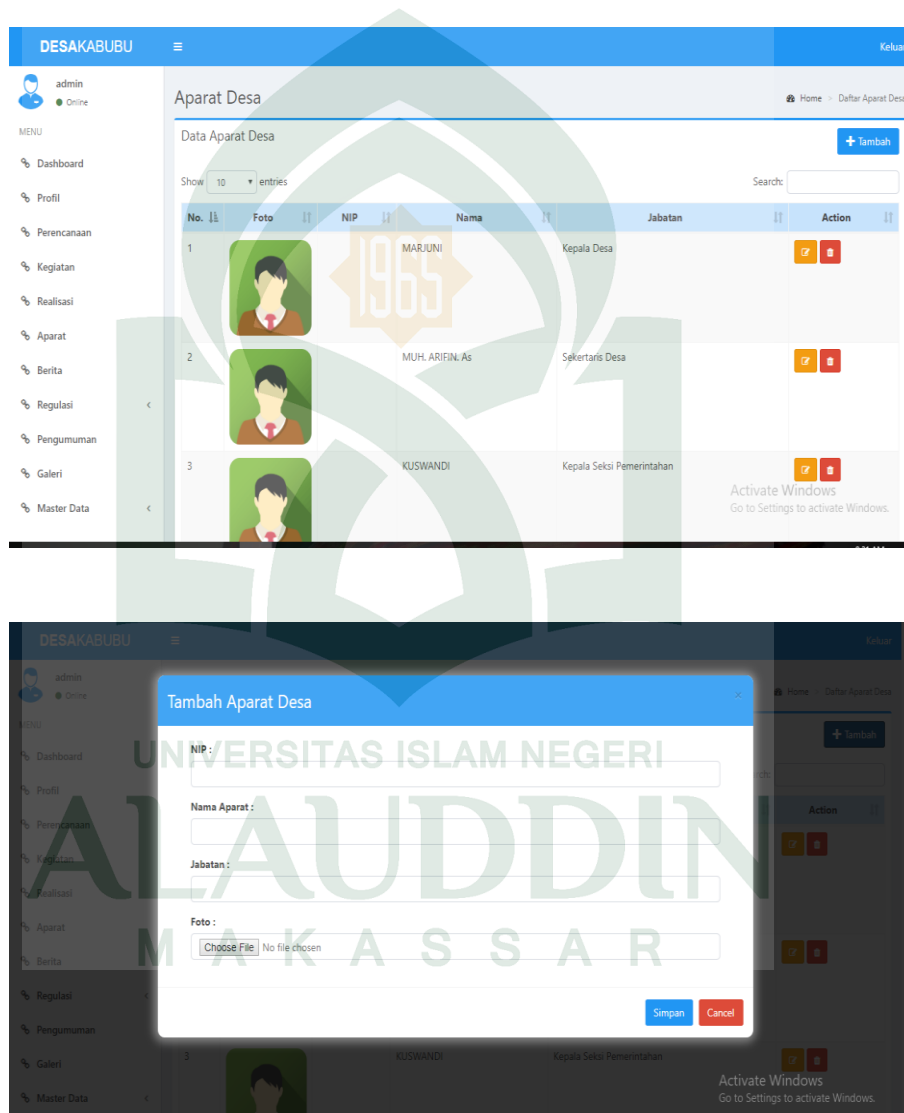
Additional information from the screenshots:

- Activity Card 1 (Pembelian Tanah Makam 25X100 M):** Terealisasi: 0%, Dana Digunakan: Rp. 0, % Prkiraan Biaya: 100%, % Prkiraan Biaya: Rp. 40.000.000.
- Activity Card 2 (Pembinaan Pemuda Kabubu):** Terealisasi: 0%, Dana Digunakan: Rp. 0, % Prkiraan Biaya: 100%, % Prkiraan Biaya: Rp. 40.000.000.

Gambar V. 6 Menu Realisasi

Seperti pada gambar V.6 diatas admin dapat melakukan penambahan realisasi kegiatan yang dilengkapi dengan dokumentasi kegiatan

7. Menu Aparat Desa



Gambar V.7 Menu Aparat Desa

Seperti pada gambar V.7 diatas admin dapat melakukan penambahan aparat desa.

8. Menu Berita

The image displays two screenshots of the DESAKABUBU web application interface. The top screenshot shows the 'Artikel' menu, which lists three articles in a table. The bottom screenshot shows a modal form for adding a new article.

Artikel Menu Data:

| No. | Judul | Tanggal | Gambar | Action |
|-----|---|------------|--------|--------|
| 1 | Pelayanan Sistem Informasi Kependudukan Dan Administrasi Desa (SID) | 2018-09-12 | | |
| 2 | Kiat Kampus Muhammadiyah Kenalkan Sistem Informasi Desa | 2018-09-12 | | |
| 3 | Kembangkan 10 Ribu Desa, RI Gandeng Korea Selatan | 2018-09-12 | | |

Tambah Artikel Modal Form:

The modal form titled 'Tambah Artikel' contains the following fields:

- Judul :
- Deskripsi :
- Gambar :

Buttons:

Gambar V. 8. Menu Berita

Seperti pada gambar V.8 diatas admin dapat melakukan penambahan artikel.

8. Menu Regulasi

The image displays two screenshots of the DESAKABUBU web application interface. The top screenshot shows the 'regulasi' menu with a list of regulations. The bottom screenshot shows the 'Tambah regulasi' modal form.

Top Screenshot: Data regulasi

| No. | Kategori | Nama Project | Client | Deskripsi | Link | Gambar | Action |
|-----|------------------|-------------------------------------|--|-----------|------|--------|-----------------|
| 1 | Peraturan Daerah | x | | | | | [Edit] [Delete] |
| 2 | Kemendes PDTT | Peraturan Desa 4 Tahun 2016 | | | | | [Edit] [Delete] |
| 3 | Peraturan Gub | Peraturan Gubernur No 17 Tahun 2018 | Bank BRI Kabupaten Kepulauan Selayar | | | | [Edit] [Delete] |
| 4 | Kemendes PDTT | Peraturan Menteri No 90 Tahun 2010 | Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan | | | | [Edit] [Delete] |

Bottom Screenshot: Tambah regulasi

Kategori :

Nama regulasi / Project :

Client :

Link regulasi / Project :

Deskripsi :

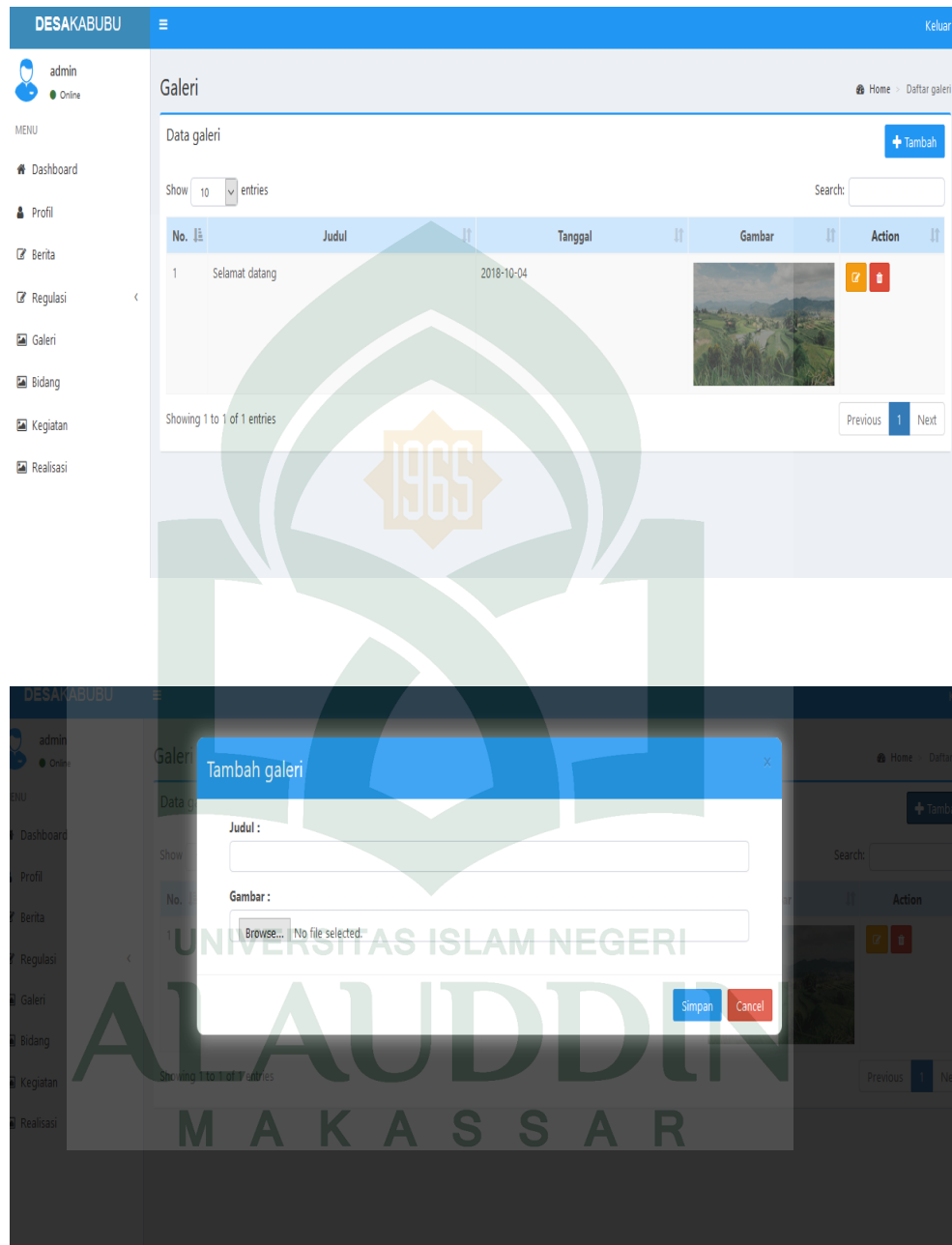
Gambar / Dokumentasi :

Buttons:

Gambar V. 9. Menu Regulasi

Seperti pada gambar V.9 diatas, jurusan dapat melakukan penambahan regulasi.

9. Menu Galeri



Gambar V. 10. Menu Galeri

Seperti pada gambar V.10 diatas, admin dapat menambahkan dokumentasi gambar ke dalam galeri

10. Tampilan Informasi



Gambar V. 11. Form informasi

Seperti pada gambar V.11 diatas, tampil informasi seputar desa kabubu.

C. Hasil Pengujian

1. Pengujian *white box (glass box)*

pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penentuan kasus uji disesuaikan dengan struktur system, pengetahuan mengenai program digunakan untuk mengidentifikasi kasus uji tambahan. Tujuan penggunaan white box untuk menguji semua statement program. Adapun source yang akan di testing adalah sebagai berikut :

1) Proses Login (cek_login.php)

a. Source Code

```

1 <?php
2 -> include "config/koneksi.php";
3 -> session_start();
4 -> $username = $_POST['username'];
5 -> $pass = md5($_POST['password']);
6 -> $sql = mysql_query("SELECT * FROM users WHERE
user_name='$username' AND user_pass='$pass'");
7 -> if(mysql_num_rows($sql)==1){//jika berhasil akan bernilai 1
8 -> $qry = mysql_fetch_array($sql);
9 -> $_SESSION['kd_user'] = $qry['kd_user'];
10 -> $_SESSION['user_name'] = $qry['user_name'];
11 -> $_SESSION['user_pass'] = $qry['user_pass'];
12 -> $_SESSION['foto'] = $qry['foto'];
13 -> header("location:dashboard.php?page=home"); }
14 -> else{
15 -> echo'
16 -> <script language="JavaScript">
17 -> alert('Username atau Password tidak sesuai. Silahkan diulang
kembali!');
18 -> document.location='index.php';
19 -> </script>';

```

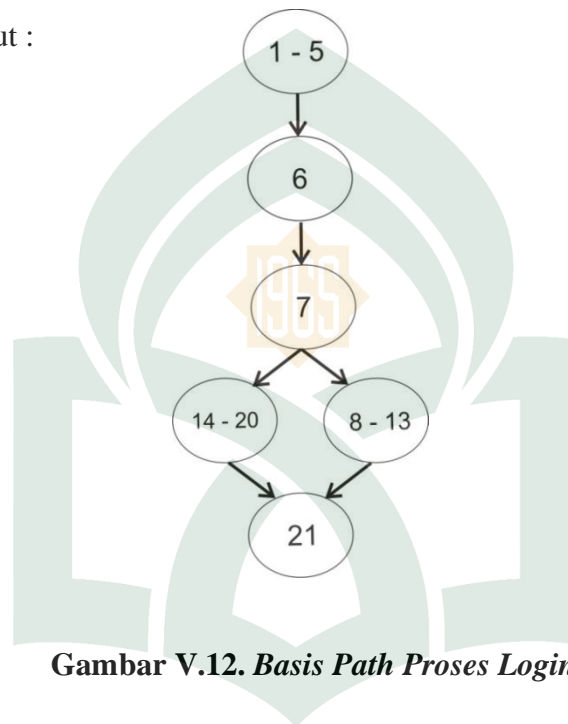
20 -> }

21 -> ?>

b. *Basis Path*

Berdasarkan dari *source code* maka diagram alirnya sebagai

berikut :



Gambar V.12. Basis Path Proses Login

c. *Complexity Cyclometric*

$E = \text{Edge}$ (Jumlah Busur)

$N = \text{Node}$ (Jumlah Simpul)

$P = \text{Predicate}$

$$1) V(G) \rightarrow \text{Region} = V(4)$$

$$2) V(G) \rightarrow E - N + 2 = 6 - 6 + 2 = 2$$

$$3) V(G) \rightarrow P + 1 = 1 + 1 = 2$$

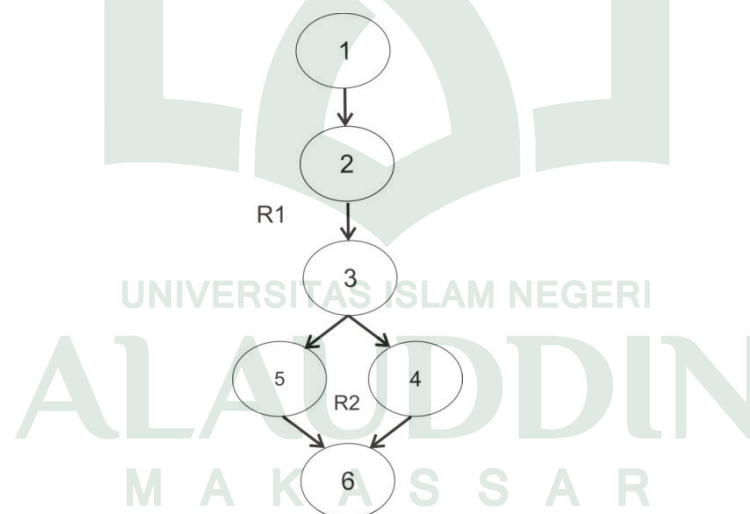
Jadi *Complexity Cyclometric* untuk gambar IV.10 adalah 2,
Berdasarkan *Complexity Cyclometric* tersebut Maka terdapat 2 path yang
terdiri dari

Tabel V.1.

| <i>Path</i> | | <i>Proses</i> |
|---------------|---------------------------------------|---------------|
| <i>Path 1</i> | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,21 | |
| <i>Path 2</i> | 1,2,3,4,5,6,7,14,15,16,17,18,19,20,21 | |

d. Penomoran Ulang *Flow Graph*

Untuk menyusun *graph matrix* nya dapat diperjelas dengan menyusun
ulang nomor *flow graph* nya, antara lain sebagai berikut:



Gambar V.13. Penomoran Ulang Basis Path Proses Login

e. *Graph Matrix*

Untuk melakukan uji coba basis path di atas digunakan graph
matrik. Graph matrik merupakan matrik empat persegi yang mempunyai

ukuran yang sama dengan jumlah node pada flowgraph. Adapun graph matrik pada flowgraph di atas adalah sebagai berikut:

Tabel V.2. Graph Matrix Proses Login

| N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | 1 | | | | | 0 |
| 2 | | | 1 | | | | 0 |
| 3 | | | | 1 | 1 | | 1 |
| 4 | | | | | | 1 | 0 |
| 5 | | | | | | 1 | 0 |
| 6 | | | | | | | 0 |
| Jumlah + 1 | | | | | | | 2 |

1. Aksi (*Insert, Update, Delete*)

a. *Source Code*

```

1 - > <?php
2 - > session_start();
3 - > include "../config/koneksi.php";
4 - > $id = $_POST['id_regulasi'];
5 - > $page = $_GET['page'];
6 - > $act = isset($_GET['act']) ? $_GET['act'] : null;
    // hapus
7 - > if ($page=='regulasi' AND $act=='hapus-regulasi'){
    8 - > mysql_query("DELETE FROM peraturan WHERE
    id_peraturan='".$_GET[id]'");
9 - > header('location:../dashboard.php?page=regulasi');
10 - > }

```

```

// input

11 -> elseif ($page=='regulasi' AND $act=='input'){

12 -> $namafoto = $_FILES['files']['name'];

13 -> if (strlen($namafoto)>0) {

//upload

14 -> if (is_uploaded_file($_FILES['files']['tmp_name'])) {

15 -> move_uploaded_file

($FILES['files']['tmp_name'],

"../../files/regulasi/".$namafoto);

16 -> }

17 -> }

18 -> mysql_query("INSERT INTO peraturan

(id_kat_atur,ket,files)

19 ->

VALUES('$_POST[id_kat_atur]','$_POST[ket]','$namafoto')

") or die(mysql_error());

20 -> header('location:../../dashboard.php?page='.$page); }

// update

21 -> elseif ($page=='regulasi' AND $act=='update-regulasi'){

22 -> $namafoto = $_FILES['files']['name'];

23 -> if (strlen($namafoto)>0) {

//upload

24 -> if (is_uploaded_file($_FILES['files']['tmp_name'])) {

```

```

25 -> move_uploaded_file ($_FILES['files']['tmp_name'],
    "../../files/regulasi/".$namafoto);

26 -> mysql_query("UPDATE peraturan set files
    ='$namafoto'WHERE
    id_peraturan='$_POST[id_peraturan]");

27 -> }

28 -> }

29 -> mysql_query("UPDATE peraturan SET id_kat_atur
    = '$_POST[id_kat_atur]', ket = '$_POST[ket]'
    WHERE id_peraturan = '$_POST[id_peraturan]' ") or die
    (mysql_error());

30 -> header('location:../../dashboard.php?page=regulasi');

31 -> }

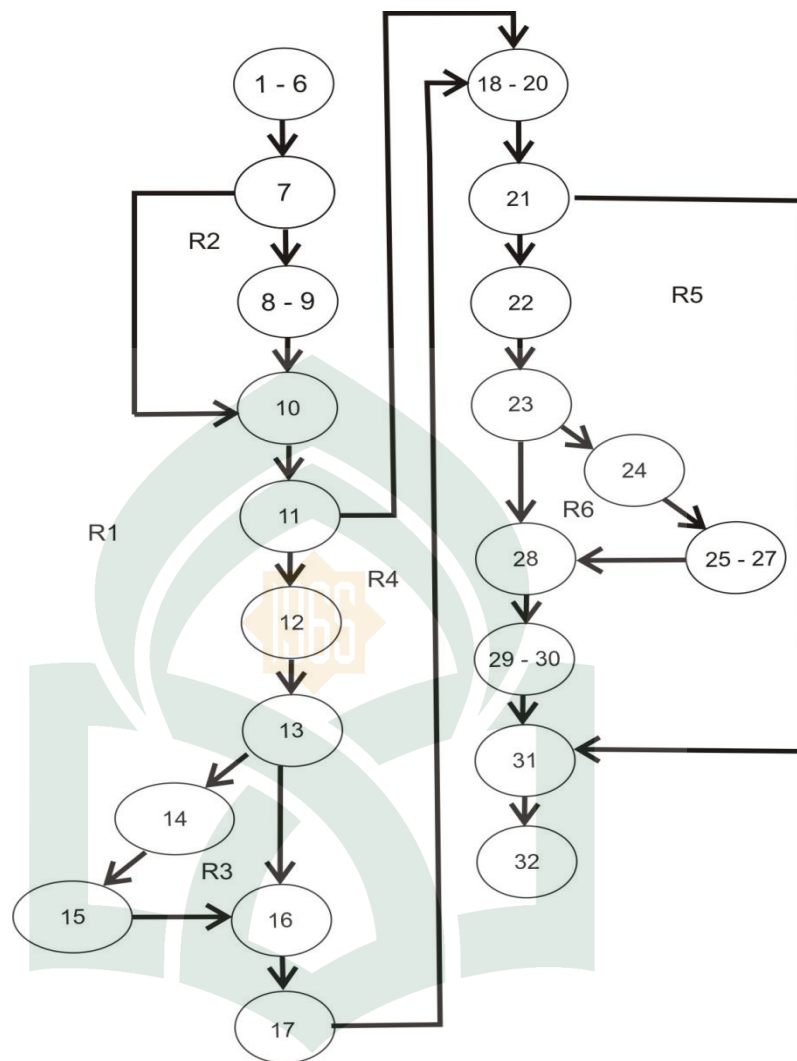
32 -> ?>

```

b. Basis Path

Berdasarkan dari *source code* maka diagram alirnya sebagai berikut :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 M A K A S S A R



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Gambar V.14. Path Aksi

c. *Complexity Cyclometric*

$E = \text{Edge}$ (Jumlah Busur)

$N = \text{Node}$ (Jumlah Simpul)

$P = \text{Predicate}$

1) $V(G) \rightarrow \text{Region} = V(6)$

$$3) V(G) \rightarrow E - N + 2 = 25 - 21 + 2 = 6$$

$$2) V(G) \rightarrow P + 1 = 5 + 1 = 6$$

Jadi *Complexity Cyclometric* untuk gambar IV.12 adalah 6,

Berdasarkan *Complexity Cyclometric* tersebut Maka terdapat 6 path yang

terdiri dari:

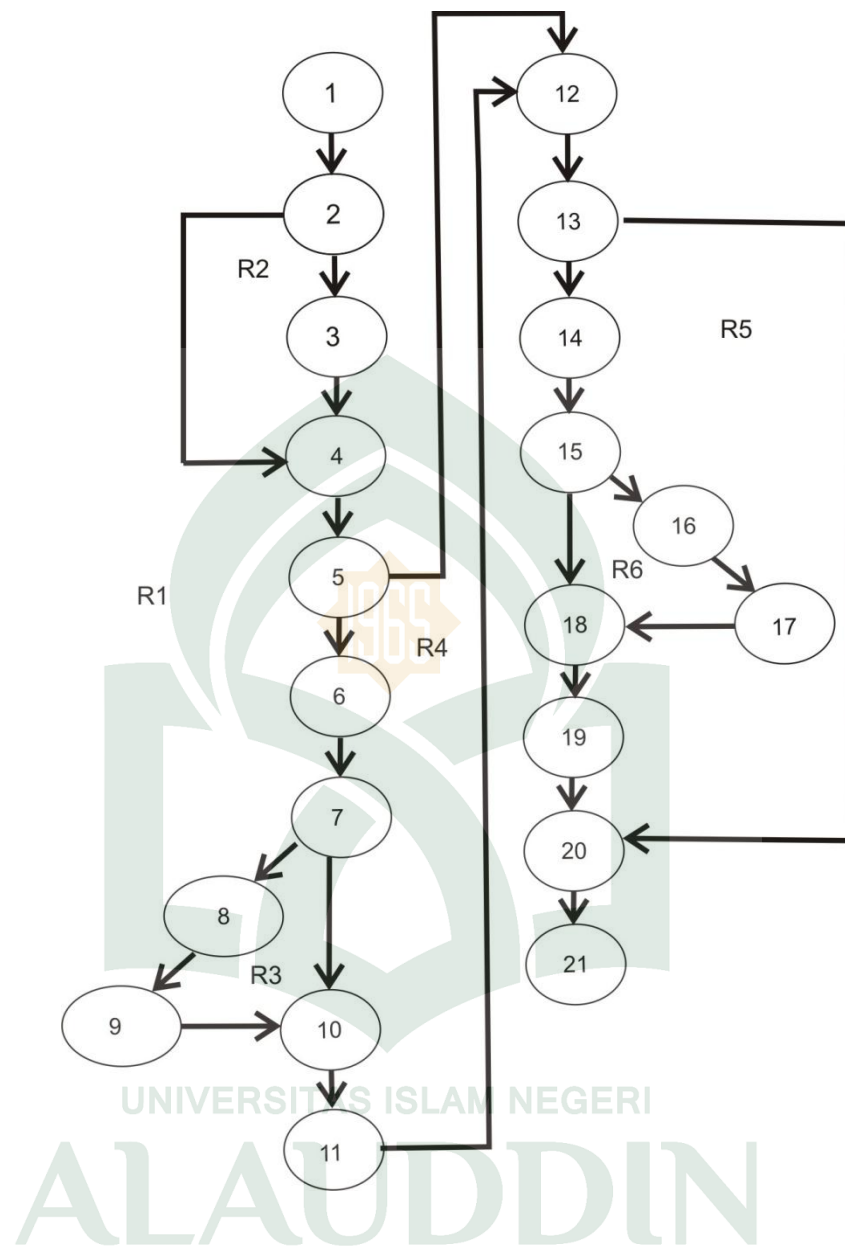
Tabel V.3. Path Aksi

| | |
|--------|--|
| Path 1 | 1,2,3,4,5,6,7,10,11,18,19,20,21,31,32 |
| Path 2 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,18,19,20,21,31,32 |
| Path 3 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,16,17,18,19,20,21,31,32 |
| Path 4 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,31,32 |
| Path 5 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 23,28,29,30,31,32 |
| Path 6 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 23,24,25,26,27,28,29,30,31,32 |

d. Penomoran Ulang *Flow Graph*

Untuk menyusun *graph matrix* nya dapat diperjelas dengan menyusun ulang nomor *flow graph* nya, antara lain sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 M A K A S S A R



Gambar V.15. Penomoran Ulang Path Aksi

e. Graph Matrix

Untuk melakukan uji coba basis path pada gambar IV.13 digunakan graph matrik. Graph matrik merupakan matrik empat persegi yang mempunyai ukuran yang sama dengan jumlah node pada flowgraph. Adapun graph matrik pada flowgraph di atas adalah sebagai berikut:

| N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|---|
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 2 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 3 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 5 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 6 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 7 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 8 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 9 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 10 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 0 |
| 11 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 0 |
| 12 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 0 |
| 13 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | 1 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 0 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 0 |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 0 |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 0 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 0 |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 0 |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Jumlah + 1 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | |

Tabel V.4. Graph Matrix Aksi

2. Keluar (*logout*)

a. *Source code*

1 -> <?php

2 -> require_once('session.php');

3 -> require_once('class.user.php');

4 -> \$user_logout = new USER();

5 -> if(\$user_logout->is_loggedin()!="") {

6 -> \$user_logout->redirect('dashboard.php?page=home');

7 -> }

8 -> if(isset(\$_GET['logout']) && \$_GET['logout']=="true") {

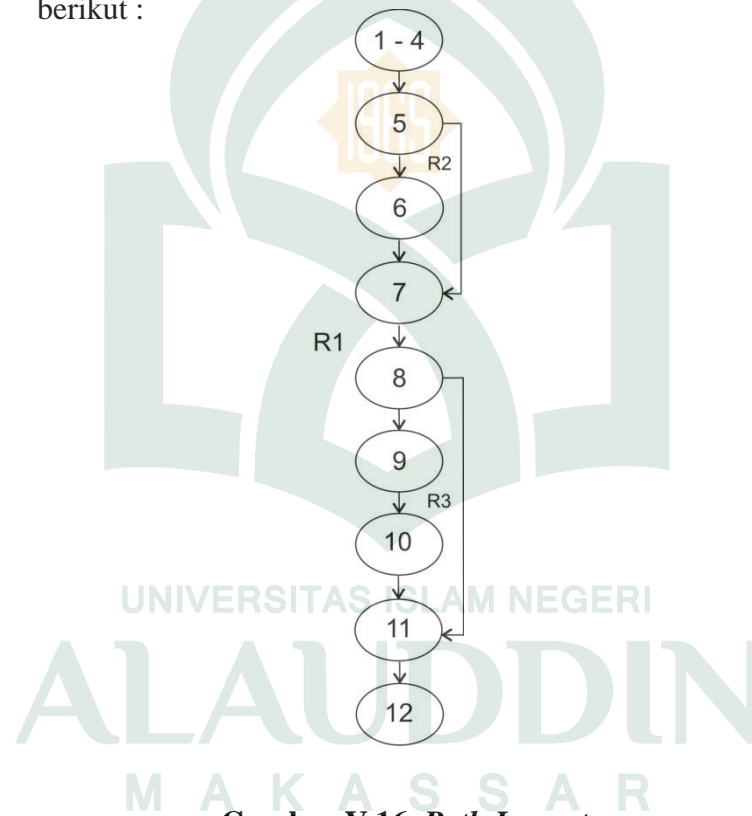
```

9 -> $user_logout->doLogout();
10 -> $user_logout->redirect('index.php');
11 -> }
12 -> ?>

```

b. *Basis Path*

Berdasarkan dari *source code* maka diagram alirnya sebagai berikut :



Gambar V.16. Path Logout

c. *Complexity Cyclometric*

$E = \text{Edge}$ (Jumlah Busur)

$N = \text{Node}$ (Jumlah Simpul)

$P = \text{Predicate}$

- 1) $V(G) \rightarrow \text{Region} = V(3)$
- 2) $V(G) \rightarrow E - N + 2 = 10 - 9 + 2 = 3$
- 3) $V(G) \rightarrow P + 1 = 2 + 1 = 3$

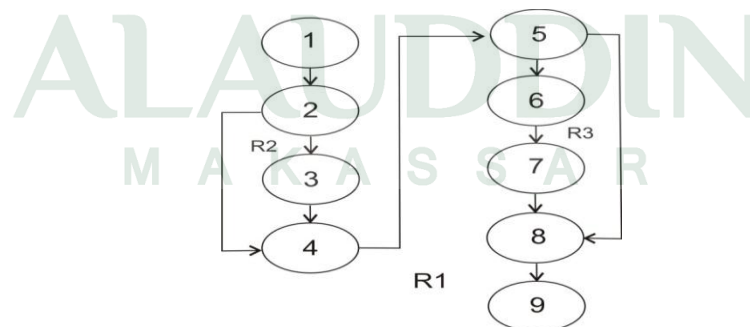
Jadi *Complexity Cyclometric* untuk gambar IV.14 adalah 3,
Berdasarkan *Complexity Cyclometric* tersebut Maka terdapat 3 path
yang terdiri dari:

Tabel V.5. Path Logout

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| Path 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 11 | 12 | | | |
| Path 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 12 | | |
| Path 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

d. Penomoran Ulang *Flow Graph*

Untuk menyusun *graph matrix* nya dapat diperjelas dengan
meyusun ulang nomor *flow graph* nya, antara lain sebagai berikut:



Gambar V.17. Penomoran Ulang Path Logout

e. *Graph Matrix*

Tabel V.6. *Graph Matrix*

| N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| 1 | | 1 | | | | | | | | 0 |
| 2 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 |
| 3 | | | | 1 | | | | | | 0 |
| 4 | | | | | 1 | | | | | 0 |
| 5 | | | | | | 1 | | 1 | | 1 |
| 6 | | | | | | | 1 | | | 0 |
| 7 | | | | | | | | 1 | | 0 |
| 8 | | | | | | | | | 1 | 0 |
| 9 | | | | | | | | | | 0 |
| Jumlah + 1 = | | | | | | | | | | 3 |

Untuk melakukan uji coba basis path pada gambar V.6 digunakan graph matrik. Graph matrik merupakan matrik empat persegi yang mempunyai ukuran yang sama dengan jumlah node pada flowgraph.

Pengujian *white-box* telah selesai dan dapat diperoleh hasil bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

UNIVERSITAS ISLAM MARSAKASARI 9. Pengujian *Efficiency*

Pengujian aspek *efficiency* dilakukan dengan menggunakan alat yaitu YSlow dengan bantuan ekstensi Firebug pada browser Firefox. Di dalam aspek *efficiency*, hal yang penting juga untuk dianalisis adalah *time behavior*. *Time behavior* berkaitan dengan kemampuan website dalam memberi respon dan waktu pengolahan yang sesuai, hal ini dikenal dengan *response time*. *Response time* dapat diketahui dengan bantuan website

<http://tools.pingdom.com>. Hasil pengujian untuk aspek *efficiency* dapat dilihat pada tabel 33 berikut.

Tabel V.7. hasil pengujian *efficiency*

| No | Halaman | Skor | Grade | <i>Response time</i> (detik) |
|-------------|------------------|-------|-------|------------------------------|
| 1 | Halaman utama | 82 | B | 2,65 |
| 2 | Menu profil | 82 | B | 2,65 |
| 3 | Menu perencanaan | 82 | B | 2,65 |
| 4 | Menu kegiatan | 82 | B | 2,60 |
| 5 | Menu realisasi | 82 | B | 2,06 |
| 6 | Menu Regulasi | 82 | B | 2,26 |
| 7 | Menu login admin | 82 | B | 2,65 |
| 8 | Halaman admin | 82 | B | 2,27 |
| Rata - rata | | 93,72 | | 1,776 |

Skor dan *grade* pada tabel V.7 diatas diperoleh secara otomatis dari pengujian menggunakan tools YSlow. *Response time* diketahui menggunakan tools dengan alamat <http://tools.pingdom.com>. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, data dapat dikelompokkan berdasarkan *grade* sebagai berikut :

Tabel V.8. analisis data uji *efficiency*

| No | <i>Grade (Score)</i> | Jumlah Halaman | Persentase (%) |
|-------|----------------------|----------------|----------------|
| 1 | A (90 - 100) | 0 | 0 |
| 2 | B (80 - 89) | 8 | 100 |
| 3 | C (70 - 79) | 0 | 0 |
| 4 | D (< 69) | 0 | 0 |
| Total | | 8 | 100 |

i

l pengujian menunjukkan bahwa diperoleh *grade* B sebesar 100%. Berdasarkan keseluruhan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa rata - rata halaman memiliki *score* 82, *grade* B, dan *response time* sebesar 2,62 detik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan eMarketer tentang kondisi pengguna dalam menunggu *response time*, maka *response time* sebisa mungkin kurang dari 10 detik agar semakin banyak pengunjung yang akan tetap menunggu di halaman website.

Berikut ini adalah tabel jaminan statistic berdasarkan laporan eMarketer yang dikutip oleh Subraya (2006:6) sebagai berikut:

Tabel V.9 Jaminan Statistic Berdasarkan Laporan eMarketer

| <i>Response Time</i> | Persentase pengguna yang menunggu |
|----------------------|-----------------------------------|
| 10 detik | 84 % |
| 15 detik | 51 % |
| 20 detik | 26 % |
| 30 detik | 5 % |

3. Pengujian *maintaniability***Tabel V.10. instrumen *maintaniability***

| Ukuran | Aspek yang dinilai | Hasil yang akan diperoleh |
|-----------------------|---|---|
| <i>Correct faults</i> | Peringatan Pada aplikasi Untuk Mengidentifikasi Kesalahan | Apabila pengguna Melakukan kesalahan maka aplikasi Akan memunculkan peringatan Agar kesalahan dapat terdeteksi. |
| <i>Consistency</i> | Penggunaan Satu bentuk Rancangan dalam Keseluruhan aplikasi | Aplikasi memiliki Satu Bentuk rancangan yang sama dan dapat diamati setelah aplikasi Selesai diimplementasikan. |
| <i>Simplicity</i> | Mudah Dalam pengelolaan Dan Pengembangan Aplikasi | Aplikasi dapat dengan Mudah dikelola dan dikembangkan. |

a. *Correct Faults*

Hasil pengujian ketika pengguna melakukan kesalahan dalam pemakaian maka akan muncul peringatan sebagai berikut :

**Gambar V.21. Peringatan Saat Gagal Login**

b. *Consistency*

Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa aplikasi memiliki satu bentuk rancangan yang sama. Tampilan aplikasi dari satu halaman ke halaman yang lain memiliki kemiripan dan konsisten.

c. *Simplicity*

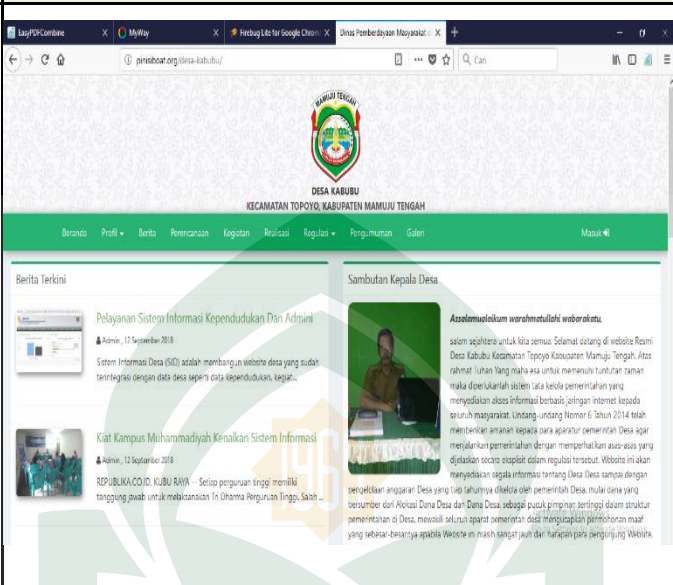

Aplikasi dapat dengan mudah diperbaiki dan dikembangkan karena aplikasi tersebut dibuat berdasarkan prinsip MVC(*Model View Controller*). Apabila ditemukan kesalahan pada suatu fitur maka perbaikan atau pengembangan dapat dilakukan pada salah satu bagian saja tidak perlu merubah keseluruhan aplikasi.

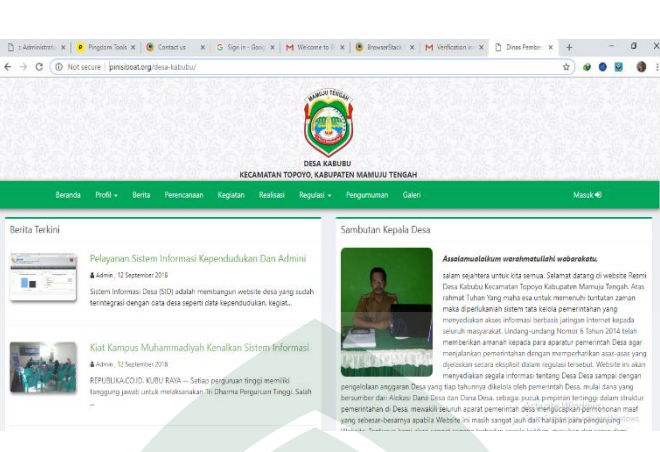

4. Pengujian *Portability*

Pengujian aspek *portability* dilakukan dengan menjalankan aplikasi pada *browser* secara langsung dan menggunakan *browser tester* secara online pada alamat www.browserstack.com. Pengujian dilakukan pada browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan Opera. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Tabel V.11. Hasil Pengujian Aspek *Portability*

| No | Browser | Tampilan pada <i>Browser</i> | Keterangan |
|----|----------------------|--|---|
| 1. | Mozilla Firefox |  | Aplikasi dapat berjalan tanpa ditemukan error |
| 2. | Internet Explorer |  | Aplikasi dapat berjalan tanpa ditemukan error |

| | | | |
|----|---------------|---|---|
| 3. | Google Chrome |  | Aplikasi dapat berjalan tanpa ditemukan error |
| 4. | Opera |  | Aplikasi dapat berjalan tanpa ditemukan error |

Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa aplikasi dapat berjalan pada browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan Opera. Kualitas aplikasi dari aspek *portability* sudah baik dan memenuhi karena aplikasi dapat berjalan pada browser yang berbeda tanpa ditemui error

5. Pengujian integrasi

Pengujian integrasi dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat dengan menggunakan metode pengujian *test case black box*. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan hasil pengujian *test case black box* tersebut, dapat disimpulkan bahwa

aplikasi dapat berjalan dengan baik dan semua fungsi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil pengujian *black box* adalah sebagai berikut:

a. Pengujian mengakses halaman utama

Tabel pengujian mengakses halaman utama digunakan untuk mengetahui apakah pengguna dapat mengakses halaman.

Tabel V.12. Pengujian mengakses halaman utama

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|----------------------|--|-----------------------------|
| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Pengguna menuliskan alamat http://pinisiboat.org/desa-kabubu pada Browser | Tampil halaman utama | Halaman utama berhasil diakses dan ditampilkan | [√] Diterima [] Ditolak |

b. Pengujian menu perencanaan

Tabel pengujian mengakses halaman utama digunakan untuk mengetahui apakah pengguna dapat melihat menu perencanaan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Tabel V.13. Pengujian menu perencanaan

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik dan pilih menu perencanaan oleh pengguna | Tampil menu perencanaan | Menu perencanaan berhasil ditampilkan | [√] Diterima [] Ditolak |

c. Pengujian menu realisasi

Tabel pengujian menu realisasi untuk melihat sejauhmana progres dan persentasi realisasi anggaran desa .

Tabel V.14. Pengujian menu realisasi

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|----------------------------|--|-----------------------------|
| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik dan pilih menu realisasi oleh pengguna | Tampil informasi realisasi | Informasi realisasi berhasil ditampilkan | [√] Diterima [] Ditolak |

d. Pengujian menu login admin

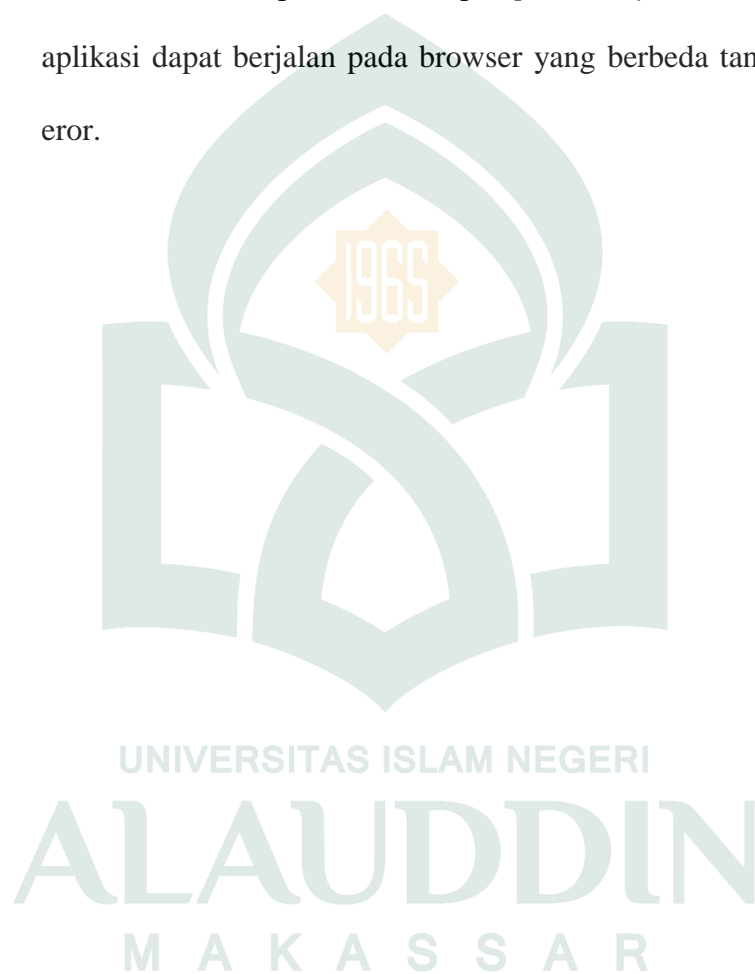
Tabel pengujian menu login admin untuk memverifikasi pengguna yang akan masuk ke dalam aplikasi.

Tabel V.15. Pengujian menu *login admin*

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Admin menekan tombol masuk di papan navigasi pada halaman utama | Tampil halaman login berisi form <i>username</i> dan <i>password</i> | Halaman login berhasil ditampilkan | [√] Diterima [] Ditolak |
| Admin mengisi form <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai data yang diminta | Tampil halaman admin | Halaman admin berhasil ditampilkan | [√] Diterima [] Ditolak |

Berdasarkan pengujian tersebut dapat disimpulkan Kualitas aplikasi sesuai ISO 9126 dari aspek *functionality* baik karena 100% fungsi yang dibutuhkan sudah berfungsi. Hasil uji aspek *reliability* menunjukkan bahwa persentase keberhasilan adalah sebesar 100%. Pada sisi efisiensi, dapat disimpulkan bahwa

rata - rata halaman memiliki *score* 82 *grade* B (sesuai aturan YSlow), dan *response time* sebesar 2,62 detik. Pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan *Model-View-Controller* sehingga perbaikan dan pengembangan (*maintainability*) menjadi mudah. Kualitas aplikasi dari aspek *portability* sudah baik karena aplikasi dapat berjalan pada browser yang berbeda tanpa ditemui eror.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat diambil kesimpulan dari penulisan tugas akhir ini tentang perancangan web publikasi perencanaan dan realisasi anggaran Desa Kabubu dalah sebagai berikut :

- a. Masyarakat lebih mudah ketika ingin mengetahui informasi seputar Desa Kabubu baik itu tentang perencanaan maupun realisasi anggara desa dengan mengakses alamat website Desa Kabubu.
- b. Website yang di buat untuk seorang admin atau staff Desa sangat memudahkan untuk mempublikasikan berita atau informasi , regulasi, perencanaan dan realisasi anggaran tentang Desa Kabubu kepada pemerintah jajaran yang lebih tinggi dan masyarakat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di uraikan dari hasil analisis dan pembahasan yang di kumpulkan, maka penulis bermaksud memberikan saran sebagai berikut:

- a. pada website ini tidak terhubung langsung dengan pemerintah kecamatan maupun pemerintah daerah, sehingga diharapkan pada pengembangan selanjutnya bisa men
- b. Pada website ini tidak adanya fitur *chat ontime* atau tanya jawab langsung terhadap aparat desa diharapkan pada pengembangan berikutnya bisa memberikan fitur *chat* sehingga masyarakat bisa langsung bertanya kepada aparat pada saat jam kerja aparat desa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arief M Rudianto. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta:C.V Andi Offset,2011.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Bhasin, Harsh, dik .”Black Box Testing based on Requirement Analysis and Design Specifications”. *International Journal of Computer Applications*, vol. 87 no.18 (February 2014).
- Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa. (2016). *Kebijakan Pengelolaan Keuangan Desa Berdasarkan Permendagri No. 113 Tahun 2014*. 7 Desember 2016. www.djpk.kemenkeu.go.id.
- Direktorat Jenderal Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa. (2015). *Pokok-pokok Kebijakan Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2016*. 7 Desember 2016. www.djpk.kemenkeu.go.id.
- Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan RI. (2015). *Kebijakan Dana Desa TA 2016*. 7 Desember 2016. www.djpk.kemenkeu.go.id.
- Hanif Nurcholis. *Pertumbuhan dan penyelenggaraan pemerintahan desa*. Jakarta: penerbit ERLANGGA, 2011.
- Hidayat, Rahmat. *Cara praktis membangun Website gratis : Pengertian Website*, Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia. 2010
- Hidayatullah, Priyanto. *Pemrograman Web*. Bandung : Penerbit Informatika, 2015.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta :Andi.Yogyakarta, 2014.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2016). *Transparansi Informasi Kebijakan Fiskal. Media Keuangan Vol. XI/ No. 107/ Agustus 2016*. 17 November 2016. www.kemenkeu.go.id.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2016). *Kebijakan Pengalokasian dan Penyaluran Dana Desa Tahun 2017*. Workshop Penyusunan Rancangan Peraturan Kepala Daerah mengenai Tata Cara Perhitungan Pembagian dan Penetapan Rincian Dana Desa TA 2017, Jakarta. www.kemenkeu.go.id
- Peraturan Menteri Desa No 22 Tahun 2016 Tentang Penetapan Prioritas Pembangunan Dana Desa Tahun 2017.

- Pressman, R.S. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.2015
- Remick, Jarel. *What is a web App? Here's our definition*. Tersedia : [http : //web.appstorm.net](http://web.appstorm.net). 2011 (diakses pada 01 januari 2018)
- Republik Indonesia.(2005). *Peraturan Pemerintah No. 72 Tentang Desa*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 13 Tentang Pengelolaan Keuangan Daerah*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 113 Tentang Pengelolaan Keuangan Desa*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah No. 60 Tentang Dana Desa yang Bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara*. Jakarta.
- Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 49/PMK.07/2016 Tentang Tata Cara Pengalokasian, Penyaluran, Penggunaan, Pemantauan dan Evaluas Dana Desa*. Jakarta, (2016).
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi No. 22 Tentang Penetapan Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2017*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 49/PMK.07/2016 Tentang Tata Cara Pengalokasian, Penyaluran, Penggunaan, Pemantauan dan Evaluas Dana Desa*. Jakarta.
- Ruslan,Rosady. *Manajemen Public Relations & Media Komunikasi*.Jakarta : PT Rajagrafindo Persada. 2008.
- Sanusi, D.P dan Djumlani, A. *Implementasi Kebijakan Alokasi Dana Desa di Kampung Banjar Seminai Kecamatan Dayun Kabupaten Nunukan*. 2014.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-17. Bandung:Alfabet,2012.
- Sujarweni,wiratna. *Akuntansi Desa-Panduan Tata Kelola Keuangan Desa*. Bandung : Fokusmedian.2015

Sutopo, HB. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta : Sebelas Maret University Press, 2002.

Watistiono, Sadu Irwan Tahir. *Prospek Pengembangan Desa*. Bandung : CV. Fokus Media. 2006.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Wardani, adalah anak ke dua dari tujuh bersaudara dari Pasangan Syamsuddin dan Hasmawati. Lahir pada tanggal 25 Desember 1996 di Topoyo kabupaten Mamuju Tengah Provinsi Sulawesi Barat. Penulis mulai memasuki jenjang Pendidikan di SDN Waeputeh, Topoyo kabupaten Mamuju Tengah 2002-2007.

Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 03 Budong-budong pada tahun 2008-2010. Pendidikan tingkat menengah atas penulis lanjutkan di SMAN 1 Topoyo , pada tahun 2011-2013. Penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di UIN Alauddin Makassar pada tahun 2014 melalui jalur UMPTKIN dan tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi pada jurusan Sistem Informasi.