

**APLIKASI PORTAL MASJID BERBASIS WEB
(MODUL INFORMASI DAN MANAJEMEN KONTEN)**

**WEBSITE-BASED MOSQUE PORTAL APPLICATION
(INFORMATION AND CONTENT MANAGEMENT MODULE)**

¹Sri Fitriana Ramadhini ²Inne Gartina Husein ³Siska Komala Sari

^{1,2,3}Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

fitriana@student.telkomuniversity.ac.id, inne@tass.telkomuniversity.ac.id, siskas@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Umat muslim di Indonesia termasuk paling banyak di antara negara-negara lain. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya tempat ibadah umat muslim yaitu masjid yang tersebar dimana-mana. Masjid bukan hanya sekedar tempat ibadah, tetapi juga tempat berkumpul umat. Di dalam masjid terdapat banyak kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dari mulai kegiatan besar sampai kegiatan harian. Penyebaran informasi kegiatan tersebut dilakukan dengan cara mulut ke mulut, atau membagikan selebaran kertas kemudian di tempel di wilayah masjid. Pada masa sekarang, hampir segala informasi dapat diakses atau disimpan secara online ke dalam aplikasi jenis website maupun jenis aplikasi yang lainnya. Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web (Modul Informasi dan Manajemen Konten) ini adalah aplikasi untuk menyalurkan informasi-informasi dari berbagai masjid. Informasi tersebut berupa informasi kegiatan, artikel keagamaan, maupun informasi masjid itu sendiri. Aplikasi ini di beri nama RONA Masjid. Kenapa RONA Masjid? Rona Berasal dari kalimat “*Routine Activity*”. Rona berarti cahaya atau warna sehingga Rona Masjid dapat di artikan sebagai cahaya masjid. Tujuan dibuatnya aplikasi ini untuk mengumpulkan informasi yang ada di berbagai masjid menjadi satu, kemudian membangun media informasi yang menyajikan informasi kegiatan masjid sesuai kepentingan, keterbatasan waktu, dan jenis informasi. Aplikasi ini dibangun dalam versi website dengan metode *Prototype*, menggunakan Bahasa pemrograman PHP, basisdata MySQL dan Framework Laravel.

Kata kunci: Masjid, Informasi Kegiatan Masjid, kegiatan islami, *Website*.

Abstract

The most numerous Muslims is in Indonesia. The proof is there are many Muslims places of worship which can be found easily, that name is the mosque. The mosque is not just a place for worship, it is also a place for Muslims gathering. There are various kinds of activities carried out in the mosque. The kinds of activities start from big activities until daily activities. Information dissemination of those activities is spread out from person to person, or distributing sheets of paper and then stick them in the mosque area. At present, almost all of the information can be accessed or stored via online into the type of application

like website or others. The Web-Based Mosque Portal Application (Information and Content Management Module) is an application to distribute information from various mosques. The information is about the activities, religious articles, as well as the information of the mosque itself. The name of the application is RONA Mosque. Why RONA Mosque? Rona comes from the phrase "Routine Activity". Rona means light or color so that the mosque can be interpreted as the light of the mosque. The purpose of this application is to gather information from various mosque, to build information media that presents information about mosque activities according to their interests, limited time, and types of information. This application is built in the website version with the Prototype method, using the PHP programming language, MySQL database and Laravel Framework.

Keyword: Mosque, Mosque Activity Information, Islamic Activities, Website.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masjid adalah salah satu tempat ibadah yang di dalamnya mempunyai organisasi. Masjid-masjid besar mempunyai struktur organisasi yang cukup lengkap. Salah satu divisi atau seksi di dalam struktur organisasi masjid yang paling jarang dijumpai yaitu bidang IT. Tugas bidang IT salah satunya yaitu mengelola sistem informasi berupa dokumentasi kegiatan dan aktivitas yang dilakukan di masjid tersebut.

Banyak sekali kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan di masjid selain dakwah, pengajian, dan kajian. Setelah melihat dan melakukan wawancara kepada pengelola masjid, kegiatan syariah islam tersebut khususnya yang berada di Kota Bandung masih melalui media sosial pribadi, atau melalui lembaran informasi yang dicetak kemudian disebar. Tetapi tentunya tidak semua masjid menggunakan media tersebut, kebanyakan hanya masjid-masjid besar tertentu saja. Masyarakat yang ingin mengikuti kegiatan seperti dakwah, atau

kajian biasanya mereka datang langsung ke masjid atau menggunakan sosial media untuk mencari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan masjid tersebut.

Tidak semua masjid mempunyai sistem informasi yang terintegrasi seperti media sosial *Instagram, facebook, website* dan lain-lain. Maka dari itu aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi berbasis *website* yang berisi informasi-informasi kegiatan dari berbagai masjid. Sehingga masyarakat hanya perlu mengunjungi *website* tersebut. Kemudian informasi tentang kegiatan dari berbagai masjid akan di dapatkan dengan mudah dan fleksibel. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu pengurus atau pengelola dalam hal penyampaian informasi kegiatan masjid.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang di angkat berdasarkan permasalahan di atas:

1. Bagaimana cara menyebarkan informasi yang ada di berbagai masjid agar dapat terintegrasi?

2. Bagaimana mengelola konten kegiatan masjid agar informasi yang disajikan sesuai klasifikasi?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah di atas, dapat ditentukan tujuan proyek akhir ini, yaitu membangun aplikasi portal masjid berbasis web:

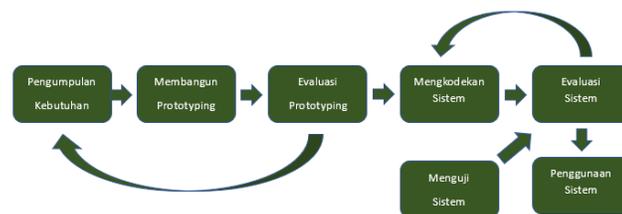
1. Mengumpulkan informasi yang ada di berbagai masjid ke dalam satu website.
2. Membangun media informasi yang menyajikan informasi kegiatan masjid sesuai kepentingan, keterbatasan waktu, dan jenis informasi.

1.4 Batasan Masalah

Aplikasi Portal Masjid Berbasis Website untuk saat ini dibatasi hanya masjid di sekitar Kota Bandung saja. Selain karena ingin mengembangkan sistem informasi di Kota Bandung dan masih merintis, pastinya sistem ini masih perlu dikembangkan agar bisa dipakai di masjid seluruh Indonesia. Sebagai sampel untuk pembuatan aplikasi mengambil studi kasus di Masjid Agung Transstudio Bandung dan Masjid Baburrahman yang terletak di Buah Batu Regency Bandung. Aplikasi ini dibuat masih berbasis *website* agar bisa diakses menggunakan perangkat apa saja.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan adalah model *Prototype*. Metode Penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1 Metode *Prototype*

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan studi kasus untuk mengumpulkan data terkait permasalahan yang diangkat. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu wawancara langsung dengan pengelola masjid. Kemudian dari hasil studi kasus tersebut dilakukan analisis dan identifikasi masalah.

2. Membangun *prototype*

Tahap selanjutnya adalah membuat *prototype* berupa gambaran tampilan aplikasi yang akan dibuat sesuai kebutuhan pengguna. *Prototype* yang dibuat mencakup fitur utama yang nantinya akan menjadi patokan dalam membuat website.

3. Evaluasi *prototype*

Setelah dilakukan tahap membangun *prototype*, tahap selanjutnya yaitu melakukan evaluasi dengan cara kembali ke tahap 1 dan 2. Tahap evaluasi ini dapat dilakukan beberapa kali. Tujuannya agar mendapatkan *prototype* yang terbaik.

4. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini dilakukan pengkodean terhadap *prototype* yang sudah dibuat di tahap sebelumnya. Pada tahap ini dibagi menjadi beberapa bagian user

dimulai dari admin, pengurus, sampai masyarakat.

5. Menguji Sistem

Setelah selesai pengkodean atau proses koding, kemudia akan di *testing*. Banyak sekali metode *testing*, diantaranya ada *black box* dan *white box*. *Black Box* menguji sebatas fungsionalitas secara keseluruhan, sedangkan *white box* sampai struktur kodingannya. Metode yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah black box.

6. Evaluasi Sistem

Mengevaluasi kembali tahap yang pernah di lakukan sebelumnya. Jika belum sesuai atau masih ada revisi, maka dapat mengulang kembali ke tahap 4 dan 5.

7. Menggunakan Sistem

Tahapan yang terakhir yaitu menggunakan sistem. Tahap ini dapat digunakan apabila semua tahap telah selesai [19].

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan proyek akhir yang dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Agustus 2019				September 2019				Oktober 2019				November 2019				Desember 2019				Januari 2020				Februari 2020				Maret 2020			
Minggu Ke-	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Kebutuhan																																
Membangun Prototyping																																
Evaluasi Prototyping																																
Mengkodekan Sistem																																
Menguji Sistem																																
Evaluasi Sistem																																
Penggunaan Sistem																																

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Pengembangan

Teori pengembangan berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan aplikasi yang telah dipaparkan pada suatu buku. Dalam pembuatan aplikasi ini mengambil beberapa teori pengembangan sebagai berikut.

2.1.1 Portal

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) portal adalah pintu gerbang atau gapura. Portal web adalah situs web yang menyediakan kemampuan tertentu yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para pengunjungnya. Kemampuan portal yang lebih spesifik adalah penyediaan kandungan informasi yang dapat diakses menggunakan beragam perangkat, misalnya komputer pribadi, komputer jinjing (*notebook*), PDA (*Personal Digital Assistant*), atau bahkan telepon genggam [15].

2.1.2 Konten

Konten dapat diartikan isi, dan media yang mawadahi. Jadi konten yaitu struktur dan desain informasi yang berada dalam suatu halaman situs. Menurut KBBI, konten adalah informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik. Konten disampaikan melalui berbagai medium, seperti internet, televisi, CD audio dan lain-lain.

2.1.3 Manajemen Konten

Secara Umum Manajemen konten (*content management*) dapat diartikan sebagai proses dan alur kerja yang terlibat dalam pengaturan, pengelompokan, dan penataan sumber daya informasi sehingga dapat disimpan, dipublikasikan, dan digunakan kembali dalam berbagai cara. Manajemen konten memiliki

sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, mengelola dan mempublikasikan konten, menyimpan konten baik sebagai komponen atau seluruh dokumen, dengan tetap menjaga hubungan antar komponen. Manajemen konten juga dapat memberikan kontrol atas revisi konten [14].

2.1.4 Informasi

Informasi mempunyai manfaat dan peranan yang sangat dominan dalam suatu organisasi/perusahaan. Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk para pengambil keputusan/manajer dalam rangka mencapai tujuan dari organisasi yang sudah ditetapkan.

Pengertian informasi secara umum adalah sebuah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan. Informasi berarti sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya [8].

2.1.5 Dakwah

Kata dakwah berasal dari bahasa arab yang memiliki artian panggilan, ajakan, dan seruan. Namun secara umum dakwah dapat di katakan sebagai suatu proses yang saling berkaitan yang ditangani oleh para ahli dakwah untuk memberikan fikiran dan meyakinkan sasaran dakwah agar bersedia masuk ke jalan Allah, dan secara bertahap menuju kehidupan yang Islami [7].

2.1.6 Kajian

Kata kajian menurut para ahli berasal dari kata kaji yang berarti pelajaran atau penyelidikan

tentang sesuatu. Bermula dari pengertian kata dasar yang demikian, kata kajian berarti mengkaji pelajaran yang mendalam atau penelaahan [15].

2.1.7 Pengajian

Pengajian adalah salah satu bentuk untuk dakwah. Pengajian mengandung arti penyampaian pesan dakwah yang disampaikan kepada *mad'ū* melalui metode *bil-lisān*, pengajian ini biasanya disampaikan oleh guru agama yang saat ini lebih identik dengan para kiai maupun ustadz dengan menggunakan acuan atau pegangan kitab-kitab.

Selain itu pengajian juga diartikan sebagai tempat berkumpulnya orang yang berbagi ilmu agama dengan orang yang menerima ilmu. Artinya, ada ustadz dan ada jamaah. Kesuksesan pengajian tergantung pada keduanya. Namun, tanggung jawab yang besar terletak pada ustadznya [15].

2.1.8 Ceramah

Pengertian ceramah secara umum adalah suatu metode penyampaian informasi kepada masyarakat yang dilakukan oleh seorang penceramah dengan cara memberikan penjelasan, arahan, pelajaran kepada orang yang mendengarkannya dan ditunjang oleh gaya bahasa, penampilan suara, prosedur, kelancaran, dan sebagainya yang membuat para audiens lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan [12].

2.1.9 Tablig Akbar

Kata *Tablig akbar* yaitu perpaduan kata dari 2 kata bahasa Arab yakni “*tabligh*” yang artinya menyampaikan dan kata “*akbar*” yang artinya

besar. Jadi, tabligh akbar dapat disimpulkan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan sesuatu (ceramah) kepada manusia ramai atau masyarakat luas. Dalam arti yang sempit, tabligh akbar ini juga diartikan sebagai pengajian besar [9].

2.1.10 Ustad

Dalam kamus Al-Mu'jamul Wasith ustadz dapat diartikan sebagai guru atau pengajar, orang yang ahli atau gelar untuk akademis level tinggi di suatu universitas. Ustadz memiliki ilmu dan pengalaman sehingga dia dapat memberikan pengajaran atau memberikan ilmunya kepada orang lain yang dapat dikatakan belum mengetahui banyak tentang islam [15].

2.1.11 Marbot

Marbot masjid pada umumnya adalah penjaga masjid atau seseorang yang ditugaskan untuk menjaga kebersihan masjid dan juga sekaligus menjadi penanggungjawab segala ritual ibadah di masjid seperti adzan lima waktu, menjadi imam cadangan, dan juga khatib cadangan. Marbot juga ditugaskan dalam hal lainnya seperti bertanggungjawab atas kebersihan dan kerapian masjid. Marbot masjid biasanya menginap semalaman di masjid tersebut. Jadi segala sesuatu kegiatan yang berkaitan dengan masjid tersebut dilakukan oleh marbot masjid itu [16].

2.1.12 Manajemen Masjid

Dalam menjalankan roda organisasi dan administrasi masjid diperlukan kejelasan tugas dan tanggung jawab pengurus masjid, rencana kerja masjid, dan pembagian tugas di antara anggota pengurus masjid.

a. Tugas dan Tanggung Jawab Pengurus Masjid :

1) Memelihara Masjid

Merawat bangunan dan ruangan agar tidak kotor dan rusak. Membersihkan bagian yang kotor dan juga memperbaiki setiap kerusakan. Menjaga peralatan masjid yang biasanya di simpan di gudang agar tidak hilang dicuri orang.

2) Mengatur Kegiatan

Segala kegiatan yang dilaksanakan di masjid sudah otomatis menjadi tanggung jawab pengurus masjid untuk mengaturnya. Baik kegiatan ibadah rutin atau kegiatan-kegiatan lainnya. Semua kegiatan di rencanakan dengan sebaik mungkin agar kegiatan dapat berjalan dengan teratur dan terarah.

b. Rencana Kerja Masjid

Kondisi masyarakat yang masih serba sederhana, rencana kerja masjid akan realistis jika rencana itu disesuaikan dengan kemampuan dan keadaan /kebutuhan lokal. Setiap rencana hendaknya dibuat berdasarkan musyawarah dan dibuat sebaik mungkin.

Kemudian ada struktur organisasi masjid yaitu susunan unit-unit kerja yang menunjukkan hubungan antar unit, adanya pembagian kerja sekaligus keterpaduan fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut dan adanya wewenang, garis pemberian tugas,

dan laporan. Berikut contoh struktur berbentuk bagan organisasi masjid [10]:

2.1.13 Sistem Informasi Manajemen

Sistem adalah suatu komponen yang bergabung menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut John R. Schermerhorn, Jr, "Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pemimpin, dan pengawasan/pengendalian penggunaan sumber daya – sumber daya untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan" [13].

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan. Secara umum sistem informasi manajemen dapat dikatakan sebagai sebuah sistem manusia dan mesin yang terintegrasi dalam menyediakan informasi guna mendukung fungsi operasi manajemen dan penentuan alternatif tindakan dalam sebuah organisasi sistem tersebut.

2.2 Pemodelan Aplikasi

Pemodelan aplikasi adalah suatu proses yang bertujuan untuk menggambarkan konsep dari pembuatan aplikasi. Ada beberapa pemodelan dalam pembuatan aplikasi ini. Berikut pemodelannya.

2.2.1 Business Process Modelling Notation (BPMN)

BPMN yaitu suatu metodologi yang dikembangkan *Business Process Modelling Initiative* (BPMI) dalam memodelkan proses bisnis (*Object Management Group*, 2008).

Tujuan dari BPMN adalah menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis dan yang tidak kalah pentingnya adalah untuk memastikan bahwa bahasa XML yang dirancang untuk pelaksanaan proses bisnis dapat dinyatakan secara visual dengan notasi yang umum [2]. Pengertian dan Kegunaan symbol-simbol pada BPMN:

2.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan Aplikasi kami salah satunya yaitu dengan membuat Diagram ERD Metode Peter Chen. Dalam Metode Peter Chen Teknik diagram entitas-relasi (ER) adalah cara grafis untuk menampilkan tipe entitas, tipe hubungan, dan atribut. Banyak orang telah menemukan teknik yang berguna untuk pemodelan informasi pengguna. Salah satu alasan yang sering dikutip adalah bahwa diagram ER mudah dipahami tidak hanya untuk analisis sistem dan perancang basis data, tetapi juga bagi para manajer dan pengguna. Oleh karena itu, diagram ER dapat berfungsi sebagai alat komunikasi yang baik antara sistem yang dimiliki pengguna selama proses identifikasi kebutuhan informasi pengguna. Pada diagram ER metode Chen setiap hubungan antar file data dihubungkan dengan sebuah notasi relasional, kemudian pada notasi tersebut dituliskan dengan sebuah kata kerja, kemudian tingkat hubungan kardinalitas akan menjadi penentu terbentuknya file baru atau tidak. Untuk membuat diagram ER metode Chen ini memerlukan pemikiran dan strategi karena merupakan suatu rencana bagaimana menentukan hubungan masing-masing file pada basis data.

Pengertian dan kegunaan simbol-simbol pada ERD :

2.2.3 Use Case

Use case adalah pemodelan untuk menggambarkan interaksi antara user/aktor dengan sistem yang akan dibuat. Berikut adalah notasi-notasi yang ada pada *use case*:

2.2.4 Class Diagram

Diagram kelas (*class diagram*) adalah suatu gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem. Di dalam kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Tujuan dari dibuatnya diagram kelas agar pembuat program atau programmer membuat kelas sesuai rancangannya supaya sinkron antara dokumentasi dan perangkat lunak [1]. Pada tabel 3.1 merupakan simbol *class diagram*.

2.2.5 Sequence Diagram

Menurut Sukanto dan Shalahuddin, “*Sequence diagram* atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek” [1].

Jumlah *sequence* yang digambarkan minimal sebanyak *use case*, jadi semakin banyak *use case* yang dibuat maka semakin banyak juga *sequence* yang harus digambarkan. Pada tabel 3.2 merupakan simbol *sequence diagram*.

2.3 Pengembangan Aplikasi

Serangkaian proses yang dilakukan mulai saat pembuatan konsep aplikasi sampai aplikasi selesai dan siap digunakan, PHP, MySQL, CodeIgniter, HTML dan Bootstrap.

2.3.1 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP yaitu salah satu bahasa pemrograman berbasis web server yang bersifat *open source*,

didalamnya terintegrasi dengan HTML. Script PHP digunakan untuk membuat halaman *website* yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client* [7].

2.3.2 My Structure Query Language (MySQL)

MySQL adalah suatu perangkat lunak sistem informasi manajemen bisnis data SQL (*Database Management Sistem*) atau DBMS. MySQL adalah bagian dari DBMS yang *multithread, multi-user* yang bersifat gratis dan di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL) [6].

2.3.3 Laravel

Laravel adalah *framework* PHP dengan kode terbuka (*open source*) dengan desain MVC (*Model View Controller*) yang digunakan untuk membangun aplikasi website [17].

2.3.4 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah kumpulan simbol-simbol atau sering disebut tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web *browser*.

2.3.5 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah tampilan template desain web dengan fitur lengkap. *Bootstrap* berguna untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna.

2.4 Tools yang di gunakan

Tools yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu yEd, Visual Studio Code, dan XAMPP.

2.4.1 yEd

yEd adalah salah satu alat bantu berbentuk software untuk menggambarkan/mendesain sebuah proses/jaringan pada BPMN Business Process Modeling Notation, yang berbentuk diagram. Software yEd ini sangat simpel dan mudah digunakan dan dimengerti bahkan oleh designer pemula yang ingin membuat berbagai macam diagram yang telah disiapkan di software yEd ini.

2.4.2 Visual Studio Code

Visual Studio merupakan IDE yang bisa digunakan untuk koding dan melakukan compile program langsung. Sedangkan Visual Studio Code merupakan editor kode, mirip seperti Sublime dan Atom [18].

2.4.3 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program.

2.5 Pengujian

Tools pengujian aplikasi adalah perangkat yang digunakan untuk menguji aplikasi dari segi ketahanan dan penggunaan. *Tools* yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini adalah *Black Box Testing*.

2.5.1 Blacbox Testing

Blackbox Testing adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak berdasarkan dokumen tes dan *baseline*. Pengujian ini tidak melihat kedalam *code*, melakukan sebagian besar pengujian sistem sebagai *end user*. Pengujian ini hanya memperhatikan bagaimana inputan dan outputan

dari suatu aplikasi, sehingga tidak membutuhkan pengetahuan akan *programming*.

2.5.2 User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah suatu adalah pengujian perangkat lunak yang dilakukan ditempat pengguna aplikasi dan melibatkan pengguna aplikasi tersebut. Pengguna menguji perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan dapat menangani tugas-tugas yang diperlukan dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

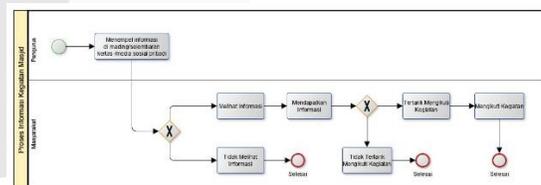
3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 ANALISIS

Berikut ini adalah analisis yang telah dilakukan. Ada beberapa poin yang telah di dapatkan, begitupun untuk pengusulan aplikasi yang akan dibuat.

3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini

Gambaran sistem pada setiap masjid berbeda-beda, setelah mencari informasi, berikut pemodelan proses bisnis yang sedang berjalan menggunakan BPMN :



Gambar 3. 1 BPMN Informasi Kegiatan Masjid

Alur proses yang telah di gambarkan adalah cara dari berbagai pengurus masjid untuk menyampaikan informasi berupa kegiatan.

3.1.2 Proses Bisnis Usulan

Setelah melakukan analisis kekurangan proses pada setiap masjid yang sedang berjalan sekarang (As-is), maka dibuatlah rancangan proses yang diusulkan untuk memperbaiki serta menyelesaikan permasalahan pada proses yang sekarang berjalan. Informasi masjid disini bukan hanya satu masjid saja, tetapi terintegrasi dalam satu website. Jadi di dalam aplikasi ini terdapat banyak masjid.

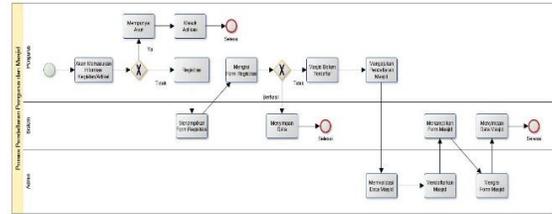
3.1.2.1 Gambaran Umum Sistem Usulan

Di dalam sistem terdapat tiga user yaitu admin, pengelola dan pengunjung. Gambaran umum sistem yang diusulkan, admin mengelola secara keseluruhan dimulai dari data semua masjid, pengurus, kegiatan masjid, artikel dan lain-lain. Pengelola atau pengurus masjid dapat memasukkan informasinya ke dalam sistem. Kemudian informasi tersebut di akses oleh pengunjung. Pengunjung yang mengakses akan mendapatkan informasi kegiatan dengan mudah. Di dalam sistem juga menyediakan fitur untuk berlangganan.

3.1.2.2 Proses Bisnis Usulan

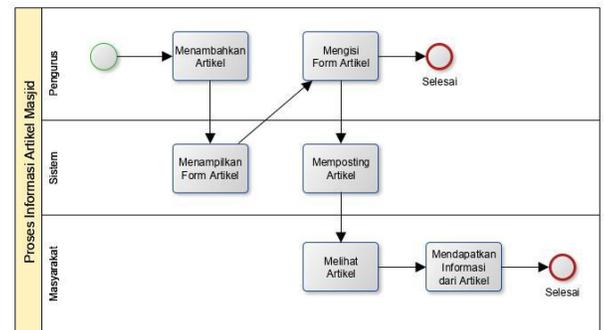
Pertama-tama pengurus masuk kedalam website, kemudian apabila belum terdaftar maka harus registrasi terlebih dahulu. Pada saat mengisi registrasi tetapi masjidnya belum ada di website, segera usulkan dan hubungi admin pada kontak yang tertera di website. Admin akan mendaftarkan masjid tersebut. Setelah ada informasi dari admin bahwa masjid telah terdaftar, calon pengurus dapat melakukan registrasi. Registrasi telah dilakukan, calon pengurus menunggu verifikasi dari admin terlebih dahulu. Kemudian baru bisa login

dengan akun yang telah terdaftar, proses jelasnya sebagai berikut.



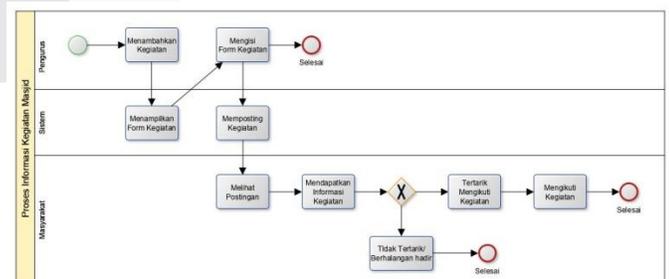
Gambar 3. 2 Proses Pendaftaran Pengurus dan Masjid

Setelah masuk di dalam website pengurus dapat mengelola artikel dan kegiatan masjid. Dari mulai memasukan, mengedit, dan menghapus. Berikut ini adalah prosesnya.



Gambar 3. 3 Proses Informasi Artikel Masjid

Gambar 3.3 di atas adalah proses informasi artikel masjid oleh pengurus. Di mulai dari pengurus membuat artikel sampai informasi tersebut dapat dilihat oleh masyarakat.



Gambar 3. 4 Proses Informasi Kegiatan Masjid

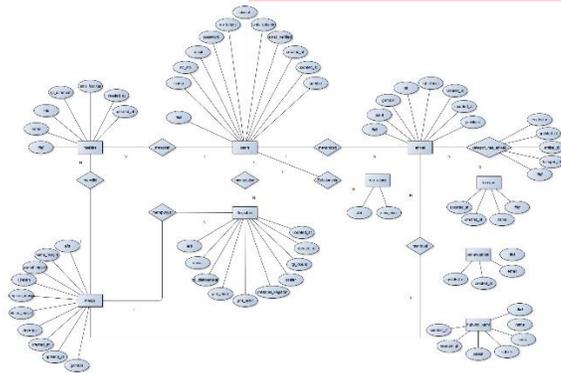
Gambar 3.4 adalah proses informasi kegiatan masjid, hampir sama dengan proses informasi artikel.

3.1.3 Perancangan Basis Data

Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web memiliki perancangan basis data sebagai berikut yang terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD) dan Relasi Tabel.

3.1.3.1 ERD

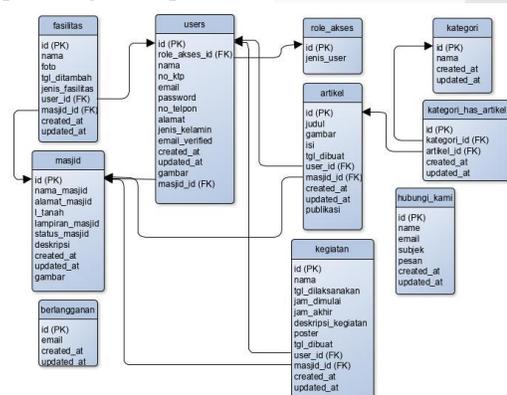
Pada gambar 3.5 menggambarkan Entity Relationship Diagram (ERD) pembangunan aplikasi:



Gambar 3. 5 ERD

3.1.3.2 Skema Relasi

Pada gambar 3.6 menggambarkan skema relasi pembangunan aplikasi:

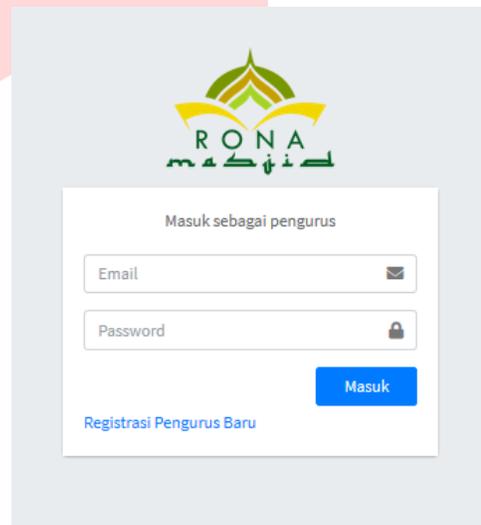


Gambar 3. 6 Skema Relasi

4.1 Implementasi

Berikut ini adalah tahap implementasi aplikasi. Tahap implementasi ini merupakan hasil analisis dan perancangan aplikasi yang telah dibuat. Di tahapan ini, aplikasi sudah berbentuk tampilan aplikasi berbasis web. Berikut adalah implementasi desain antar muka pengguna dari aplikasi Portal Masjid Berbasis Web yang di beri nama RONA Masjid.

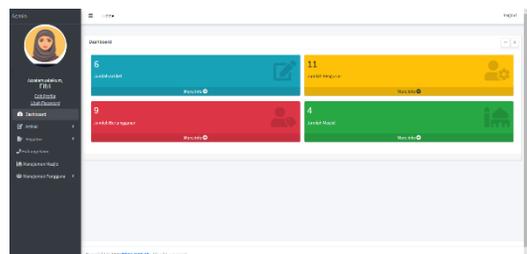
1. Tampilan Halaman Login (Admin dan Pengurus)



Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login

Halaman login ini digunakan oleh admin dan pengurus masjid sebelum masuk ke halaman sebagai pengelola. Admin dan pengurus hanya memasukan alamat email dan password yang sudah terdaftar.

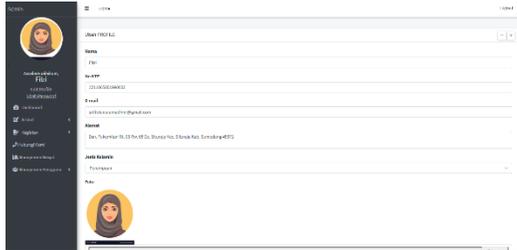
2. Tampilan Halaman Dashboard (Admin)



4.IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

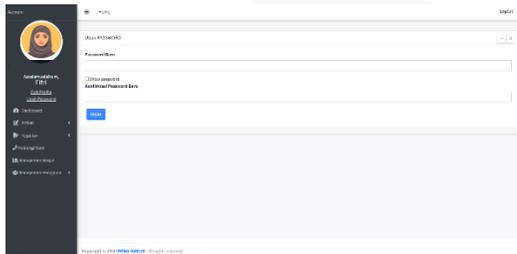
Ini adalah halaman utama dari admin. Ada beberapa informasi di dalamnya yaitu jumlah artikel, pengurus, pengunjung yang berlangganan, dan juga masjid yang terlihat.

3. Edit Profil (Admin dan Pengurus)



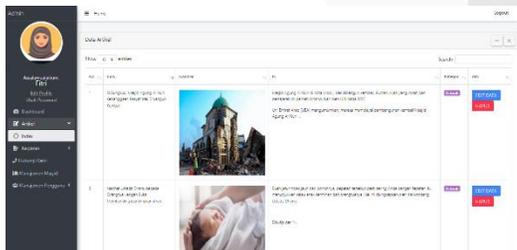
Halaman edit profil untuk admin dan pengurus ini terdiri dari data dari admin itu sendiri, seperti nama, no KTP, alamat email, alamat rumah, jenis kelamin, dan foto diri.

4. Halaman Ubah Password (Admin dan Pengurus)



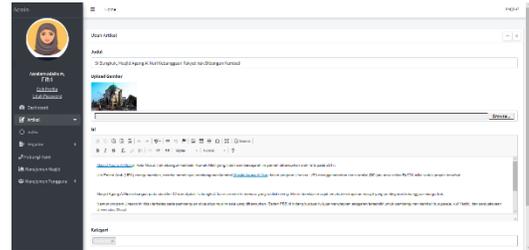
Admin dan pengurus dapat merubah *password*, dengan cara memasukan *password* baru dan konfirmasi *password* tersebut.

5. Halaman Artikel (Admin)



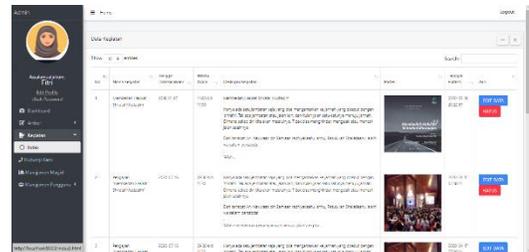
Ini adalah gambar dari halaman data artikel. Admin bisa melihat, mengedit dan menghapus, tetapi tidak bisa menambahkan artikel. Karena yang berhak menambah artikel adalah pengurus masjid.

6. Halaman Edit Artikel (Admin)



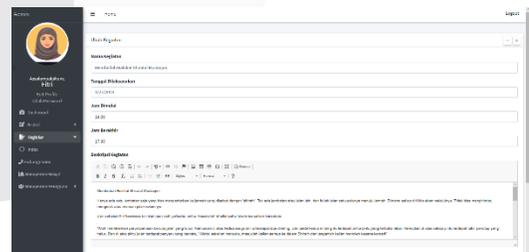
Fitur edit artikel di halaman admin bertujuan untuk meminimalisir isi dari artikel yang kurang sesuai sebagaimana mestinya yang telah di tambahkan oleh pengurus. Isi dari fitur edit artikel di admin, selain judul, isi, dan kategori, ada pengaturan untuk artikel tersebut apabila akan di tampilkan di halaman utama pengunjung aplikasi.

7. Halaman Kegiatan (Admin)



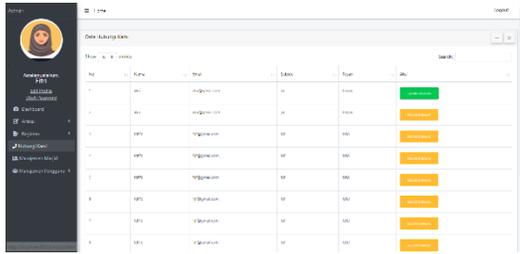
Halaman kegiatan sama seperti halaman artikel. Admin hanya bisa mengedit dan menghapus saja untuk menghindari kegiatan yang kurang sesuai sebagaimana mestinya.

8. Halaman Edit Kegiatan (Admin)



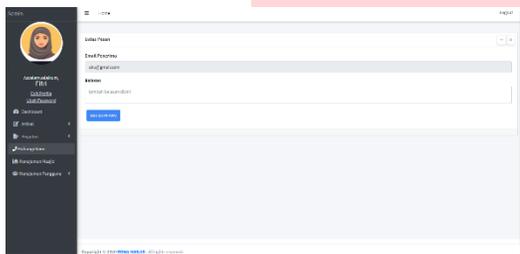
Berikut ini adalah halaman edit kegiatannya, terdiri dari nama kegiatan, tanggal dilaksanakan, jam dimulai dan berakhir, deskripsi kegiatan, dan foto/poster dari kegiatan.

9. Halaman Hubungi Kami (Admin)



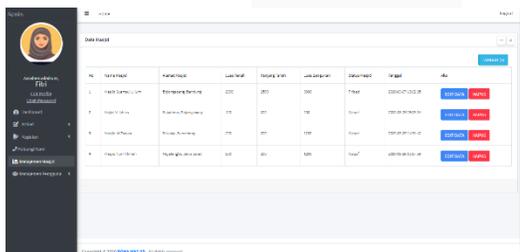
Halaman ini adalah halaman untuk melihat saran/masukan dari pengunjung terkait dengan aplikasi. Disini admin bisa membalas pesan dari pengunjung aplikasi portal masjid ini.

10. Halaman Form Balasan (Admin)



Berikut ini adalah halaman untuk membalas saran/masukan yang diberikan oleh pengunjung tadi.

11. Halaman Manajemen Masjid (Admin)



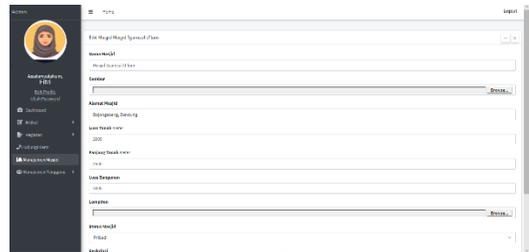
Halaman manajemen masjid ini hanya untuk admin. Dan admin punya hak kelola secara keseluruhan dari mulai menambah, mengedit dan menghapus masjid.

12. Halaman Tambah Masjid (Admin)



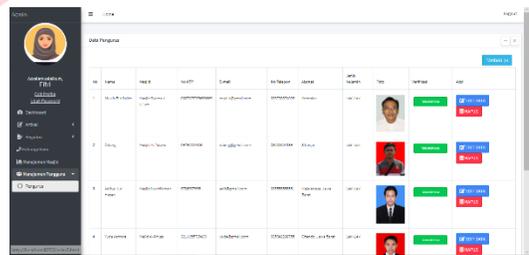
Berikut ini adalah tampilan dari halaman tambah masjid, terdiri dari nama masjid, gambar masjid, luas tanah dan lain-lain.

13. Halaman Edit Masjid (Admin)



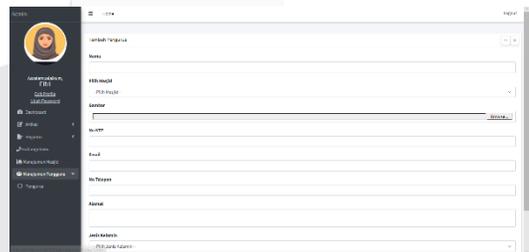
Kemudian ini adalah tampilan form dari edit data masjid.

14. Halaman Manajemen Pengguna/Pengurus (Admin)



Halaman kelola pengurus ini hanya dimiliki oleh admin. Admin mempunyai hak untuk mengelola data pengurus ini.

15. Halaman Tambah Pengurus (Admin)



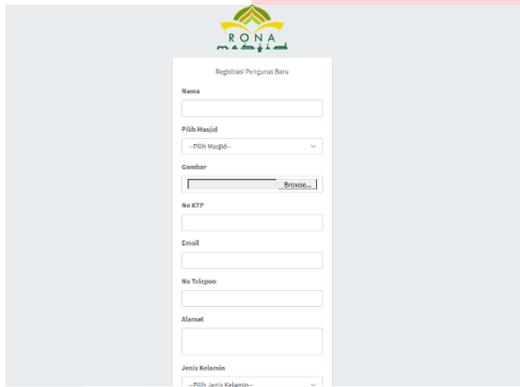
Admin bisa mendaftarkan pengurus masjid. Berikut ini adalah halaman dari form pendaftarannya.

16. Halaman Edit Pengurus (Admin)



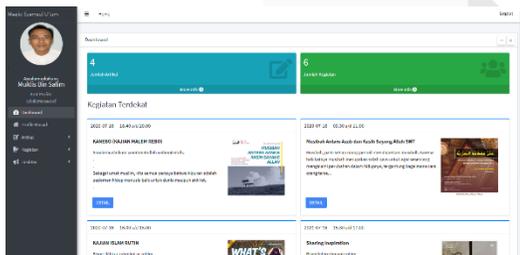
Admin juga berhak mengedit pengurus, mengaktifkan/menonaktifkan pengurus tersebut.

17. Halaman Registrasi (Pengurus)



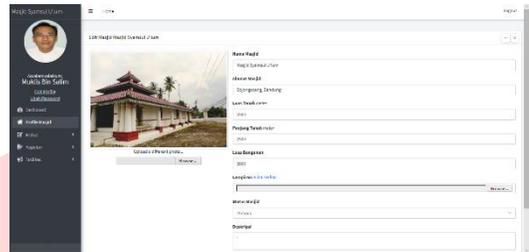
Halaman ini adalah halaman registrasi untuk pengurus. Terdiri dari beberapa identitas yang harus dilengkapi oleh pengurus tersebut.

18. Halaman Dashboard (Pengurus)



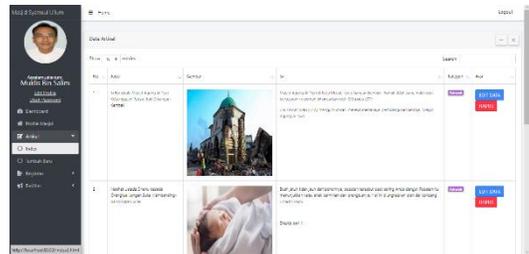
Berikut ini adalah halaman *dashboard* dari pengurus. Ada Informasi jumlah artikel dan kegiatan, kemudian ada informasi kegiatan yang terdekat.

19. Halaman Edit Profil Masjid (Pengurus)



Pengurus juga dapat mengedit data dari masjid itu sendiri.

20. Halaman Artikel (Pengurus)



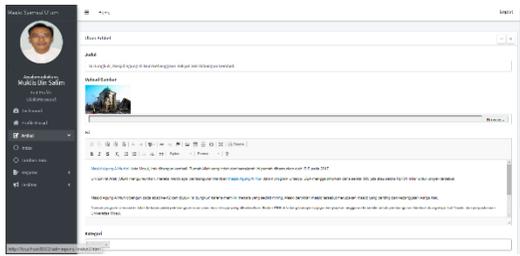
Pengurus berhak penuh untuk mengelola artikel, dari mulai menambah, mengedit dan menghapus artikel.

21. Halaman Tambah Artikel (Pengurus)



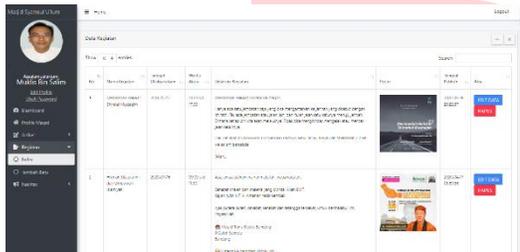
Pengurus memasukan judul, gambar, isi dan kategori dari artikel yang ingin di publikasikan.

22. Halaman Edit Artikel (Pengurus)



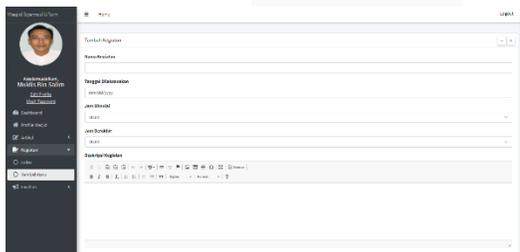
Artikel yang telah dimasukan tadi, bisa di edit di halaman ini.

23. Halaman Kegiatan (Pengurus)



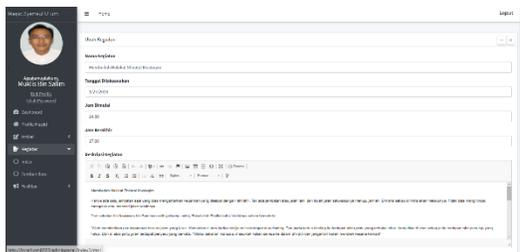
Pengurus berhak penuh untuk mengelola kegiatan, dari mulai menambah, mengedit dan menghapus kegiatan.

24. Halaman Form Tambah Kegiatan (Pengurus)



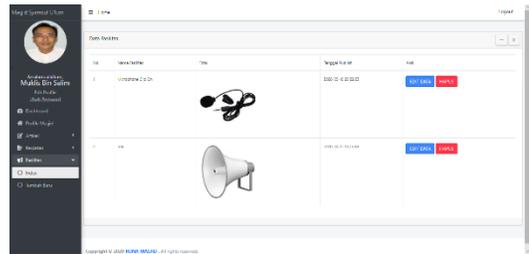
Pengurus memasukan nama kegiatan, tanggal pelaksanaan, waktu pelaksanaan, deskripsi kegiatan dan poster kegiatan yang ingin di publikasikan.

25. Halaman Edit Kegiatan (Pengurus)



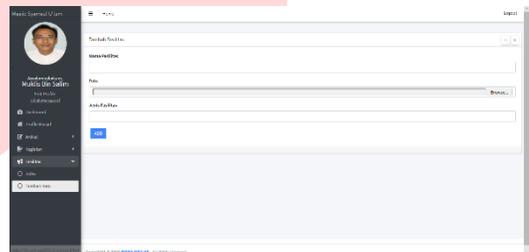
Pengurus dapat merubah kegiatan di menu ini.

26. Halaman Fasilitas (Pengurus)



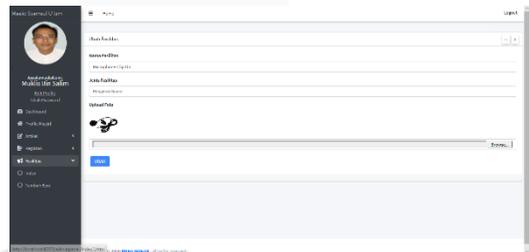
Pengurus mempunyai hak penuh mengelola fasilitas yang ada di masjid.

27. Halaman Tambah Fasilitas (Pengurus)



Disini pengurus dapat menambahkan data fasilitas yang ada.

28. Halaman Edit Fasilitas (Pengurus)



Data fasilitas yang telah dimasukkan dapat di ubah kembali di menu edit.

29. Halaman Utama (Pengunjung)



Berikut ini adalah halaman utama dari pengunjung. Terdapat beberapa menu yaitu artikel, kegiatan, daftar masjid, dan kontak. Isi

dari halaman utama ini menampilkan artikel utama, dan sisi sebelah kanan ada artikel terbaru. Di bawahnya ada kategori dan form untuk berlangganan.

30. Halaman Kegiatan (Pengunjung)



Halaman kegiatan berisi kumpulan kegiatan-kegiatan dari berbagai masjid. Di sisi sebelah kanan tetap konsisten dengan urutan artikel terbaru.

31. Halaman Detail Kegiatan (Pengunjung)



Halaman detail kegiatan ini menampilkan foto/poster tepat di tengah, diikuti dengan judul dan keterangan lain.

32. Halaman Artikel (Pengunjung)



Halaman artikel sama seperti kegiatan, tetapi halaman artikel hanya menampilkan artikel-artikel saja.

33. Halaman Detail Artikel (Pengunjung)



Halaman detail artikel menampilkan foto, judul, dan isi artikel.

34. Halaman Kategori Artikel (Pengunjung)



Halaman kategori ini adalah halaman untuk menyaring artikel sesuai dengan kategori dan kemudian menampilkannya.

35. Halaman Masjid (Pengunjung)



Halaman masjid ini menampilkan masjid-masjid, dan apabila dipilih salah satunya akan menampilkan informasi dari masjid tersebut.

36. Halaman Detail Masjid (Pengunjung)



Informasi masjid di tampilkan di halaman detail masjid ini. Terdiri dari data masjid, kegiatan

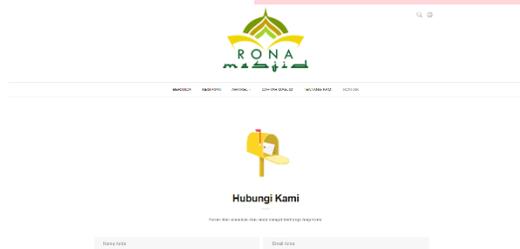
terdekat, fasilitas, dan pengurus dari masjid tersebut.

37. Halaman Tentang Kami (Pengunjung)



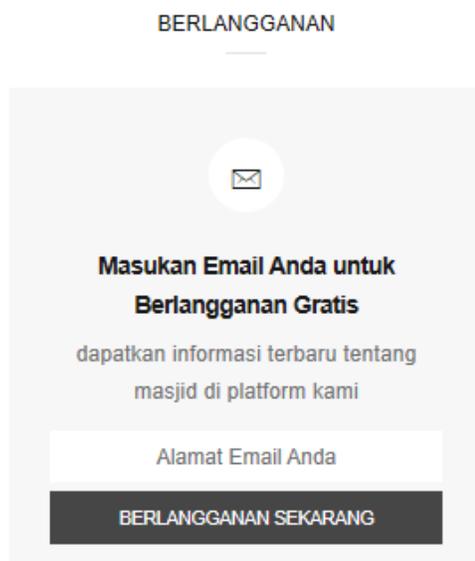
Halaman ini menjelaskan dan mengenalkan aplikasi dari Rona Masjid.

38. Halaman Kontak Kami (Pengunjung)



Halaman ini digunakan untuk menampung saran, masukan dari pengunjung. Contohnya pengajuan masjid dapat diusulkan dihalaman ini.

39. Halaman Form untuk Berlangganan



Halaman ini digunakan oleh pengunjung untuk berlangganan, agar mendapat informasi-informasi terbaru dari aplikasi.

4.2 Pengujian

Pada proses ini, akan dilakukan pengujian terhadap fungsi atau fitur dari aplikasi dengan menggunakan metode pengujian *blackbox testing*.

4.2.1 Hasil Pengujian

Pada tahap hasil pengujian ini memastikan apakah aplikasi sudah dibuat dengan tujuan awal pembuatan aplikasi dan memastikan semua fungsionalitas sudah berjalan dengan baik atau belum. Berikut ini hasil pengujian per fungsionalitas.

Perangkat Lunak	Aplikasi AppMasjid Berbasis Web (Modul Informasi dan Manajemen Konten) yang bernama RONA MASJID
Deskripsi	Suatu aplikasi yang dapat membantu pengelola untuk menyimpan data-data masjid dan informasi-informasi yang dapat di publikasikan.
Fungsionalitas	
Fungsionalitas ke 1	Login (Admin)
Fungsionalitas ke 2	Kelola Masjid (Admin)
Fungsionalitas ke 3	Kelola Pengurus (Admin)
Fungsionalitas ke 4	Registrasi (Pengurus)
Fungsionalitas ke 5	Login (Pengurus)
Fungsionalitas ke 6	Edit Profile (Pengurus)
Fungsionalitas ke 7	Edit Password (Pengurus)
Fungsionalitas ke 8	Edit Profile Masjid (Pengurus)
Fungsionalitas ke 9	Kelola Artikel (Pengurus)
Fungsionalitas	Kelola Kegiatan

ke 10	(Pengurus)		
Fungsionalitas ke 11	Kelola Fasilitas (Pengurus)		
Fungsionalitas ke 12	Berlangganan		
Fungsionalitas ke 13	Hubungi Kami		
Fungsionalitas ke 14	Logout		
Aturan	<p>1. Login (Admin):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Username & password harus terdaftar pada database - Form tidak boleh kosong (wajib diisi) <p>2. Kelola Masjid (Admin):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tampilan data masjid, semua data masjid di tampilkan. - Pada tombol Tambah Masjid, akan menampilkan form (form tidak boleh kosong) dan akan menambahkan data masjid. - Pada tombol Edit, akan menampilkan form edit (form tidak boleh kosong) dan akan merubah data masjid berdasarkan id masjid. - Pada tombol Hapus, akan menghapus data berdasarkan id masjid - Pada tombol Cari, akan mencari data berdasarkan id masjid <p>3. Kelola Pengurus (Admin):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tampilan data pengurus, semua data pengurus di tampilkan. - Pada tombol Tambah Pengurus, akan menampilkan form (form tidak boleh kosong) dan akan menambahkan data pengurus. - Pada tombol Edit, akan menampilkan 		<p>form edit (form tidak boleh kosong) dan akan merubah data pengurus berdasarkan id pengurus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tombol Hapus, akan menghapus data berdasarkan id pengurus. <p>4. Registrasi (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Form tidak boleh kosong (wajib diisi) - Penulisan email harus sesuai format email - Penulisan password minimal 8 karakter <p>5. Login (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Username & password harus terdaftar pada database - Form tidak boleh kosong (wajib diisi). <p>6. Edit Profile (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Form tidak boleh kosong (wajib diisi). - Penulisan email harus sesuai format email <p>7. Edit Password (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan form password lama dan password baru, penulisan password minimal 8 karakter. <p>8. Edit Profile Masjid (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan form profile masjid. <p>9. Kelola Artikel (Pengurus)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tampilan data artikel, semua data artikel di tampilkan berdasarkan id pengurus. - Pada tombol Tambah Artikel, akan menampilkan form (form tidak boleh kosong) dan akan menambahkan artikel berdasarkan id

	<p>pengurus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tombol Edit, akan menampilkan form edit (form tidak boleh kosong) dan akan merubah data berdasarkan id pengurus. - Pada tombol Hapus, akan menghapus data berdasarkan id artikel. - Pada tombol Cari, akan mencari data berdasarkan id artikel <p>10. Kelola Kegiatan (Admin):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tampilan data kegiatan, semua data kegiatan. - Pada tombol Tambah Kegiatan akan menampilkan form (form tidak boleh kosong) dan akan menambahkan kegiatan berdasarkan id kegiatan. - Pada tombol Edit, akan menampilkan form edit (form tidak boleh kosong) dan akan merubah data berdasarkan id kegiatan - Pada tombol Hapus, akan menghapus data berdasarkan id kegiatan. - Pada tombol Cari, akan mencari data berdasarkan id kegiatan. <p>11. Kelola Fasilitas (Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tampilan data fasilitas, semua data fasilitas berdasarkan id masjid. - Pada tombol Tambah Fasilitas akan menampilkan form (form tidak boleh kosong) dan akan menambahkan kegiatan berdasarkan
--	---

	<p>id fasilitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tombol Edit, akan menampilkan form edit (form tidak boleh kosong) dan akan merubah data berdasarkan id fasilitas - Pada tombol Hapus, akan menghapus data berdasarkan id fasilitas. - Pada tombol Cari, akan mencari data berdasarkan id fasilitas. <p>12. Berlangganan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan email agar terdaftar untuk berlangganan <p>13. Hubungi Kami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan form untuk memasukan saran atau masukan terhadap aplikasi dan menuliskan alamat email. <p>14. Logout (Admin & Pengurus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tombol logout, akan keluar dari halaman admin/pengurus dan akan kembali ke halaman login.
--	--

4.2.2 Kesimpulan Pengujian

Setelah dilihat dari hasil pengujian sudah memenuhi kriteria atau syarat untuk aplikasi. Akan tetapi perlu di tingkatkan dan diperjelas kembali kriteria untuk validasi-validasinya.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari pembangunan aplikasi Portal Masjid Berbasis Web (Modul Informasi dan Manajemen Konten) maka aplikasi berbasis web ini dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi yang ada di berbagai masjid ke dalam satu *website*.
2. Membangun media informasi yang menyajikan informasi kegiatan masjid sesuai kepentingan, keterbatasan waktu, dan jenis informasi.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dipertimbangan untuk pengembangan pembangunan Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web (Modul Informasi dan Manajemen Konten) di masa mendatang. Yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat dibangun kembali dengan platform yang lain yaitu dengan platform mobile.
2. Dapat dikembangkan kembali klasifikasi pada fitur atikel dan kegiatan.
3. Dapat dikembangkan kembali fitur berlangganan untuk user.

DAFTAR PUSTAKA

[1] “Beginners Guide to Business Process Modeling and Notation (BPMN)” 2019. [Daring]. Tersedia: <https://www.smartsheet.com/beginners-guide-business-process-modeling-andnotation-bpmn>. [Diakses 8 Desember 2019]

[2] O. M. Group, “Business Process Model and Notation (BPMN)” 3 Januari 2011. [Daring]. Tersedia: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/pdf>. [Diakses 8 Desember 2019]

[3] Triandini, E. dan Suardika, I. G., Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML, Yogyakarta: CV. Andi Suardika, 2012.

[4] Anhar, Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak, Jakarta, 2010.

[5] J. Enterprise, Membuat Website PHP dengan CodeIgniter, Jakarta, 2015.

[6] Fatta, H. A., Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Moderen, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2006.

[7] Aziz, M. A., Ilmu Dakwah, Jakarta: Kencana, 2004.

[8] W. Nur Laila, "Sistem Informasi Pengelola Data Inventory Pada Toko," *Jurnal Teknik Elektro* , vol. III, no. 1, p. 44, 2011.

[9] Aziz, Abdul dan Hamud, Koreksi Tuntas terhadap Jama'ah Tablig, Jakarta: Daar AshShamai'I, 2006..

[10] Ayub, Mohammad. E., K. Muhsin, M. dan Mardjoned, R., Manajemen Masjid, Jakarta: Gema Insani Press, 1996.

[11] Mathias. Weske, Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures, Berlin: Springer, 2007.

[12] Hanafi, H., Adu, L. dan Zainuddin, Ilmu Pendidikan Islam, Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.

[13] C. J. Lumban. Gaol, Sistem Informasi Manajemen, Grasindo, 2008.

[14] Simarmata Jenner, Rekayasa Web, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2010.

[15] D. Sugono dan S. Y. Maryani, Kamus Bahasa Indonesia, Jakarta: Pusat

Bahasa, 2008.

- [16] E. Junirianto, Pemrograman Web Dengan Framework Laravel, Ponorogo, Wade Group, 2018, p. 3.
- [17] J. Enterprise, Pengenalan Visual Studio 2013, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.

