

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Masjid

Kata masjid terulang sebanyak dua puluh delapan kali di dalam Al-Quran. Dari segi bahasa, kata tersebut terambil dari akar kata sajada-sujud, yang berarti patuh, taat, serta tunduk dengan penuh hormat dan takzim. Meletakkan dahi, kedua tangan, lutut, dan kaki ke bumi, yang kemudian dinamai sujud oleh syariat, adalah bentuk lahiriah yang paling nyata dari makna-makna di atas. Itulah sebabnya mengapa bangunan yang dikhususkan untuk melaksanakan shalat dinamakan masjid, yang artinya "tempat bersujud".

Dalam pengertian sehari-hari, masjid merupakan bangunan tempat shalat kaum Muslim. Tetapi, karena akar katanya mengandung makna tunduk dan patuh, hakikat masjid adalah tempat melakukan segala aktivitas yang mengandung kepatuhan kepada Allah semata. Karena itu Al-Quran surah Al-Jin (72): 18, misalnya, menegaskan bahwa

Sesungguhnya masjid-masjid itu adalah milik Allah, karena janganlah menyembah selain Allah sesuatu pun.

Rasul Saw. bersabda,

Telah dijadikan untukku (dan untuk umatku) bumi sebagai masjid dan sarana penyucian diri (HR Bukhari dan Muslim melalui Jabir bin Abdullah).[1]

2.2 Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Romney dan Steinbart:

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.[2]

Pengertian sistem menurut Mulyadi:

Suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pada organisasi ataupun perusahaan.[3]

2.3 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dalam mengambil setiap pengambilan keputusan. Secara Etimologi, informasi berasal dari bahasa Perancis kuno yaitu *informacion* (tahun 1387) yang diambil dari bahasa latin *informationem* yang berarti “garis besar, konsep, dan ide”. [5]

Pengertian informasi menurut Krismajius:

Data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat. [6]

Pengertian informasi menurut Romney dan Steinbart:

Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi. [7]

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

2.4 Pengertian Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Kadir:

Sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. [8]

Pengertian sistem informasi menurut Krismaji:

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. [9]

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegrasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Berbasis Komputer

Pengertian menurut Mardi:

Sistem komputerisasi akuntansi merupakan aplikasi dari *accounting system* yang berbasis sistem *database* dengan menggunakan teknologi komputer. [10]

Pengertian menurut Weygant:

Dalam sistem akuntansi terkomputerisasi, ada program-program yang digunakan dalam menjalankan siklus akuntansi, seperti penjurnalan, posting (pembukuan), dan

penyusunan neraca saldo. Dalam sistem yang terkomputerisasi, jurnal dan buku besar dapat dicatat dalam bisnis data (*database*) komputer.[11]

2.5 Android Kotlin

Pada gambar di bawah ini, menunjukkan perbedaan Java dan Kotlin.

| Java | POJO | Kotlin | M |
|---|------|---|---|
| <pre>class Person { private String name; public Person(String name) { this.name = name; } public String getName() { return name; } public void setName(String name) { this.name = name; } // toString... // hashCode... // equals... // copy... }</pre> | | <pre>data class Person(val name: String)</pre> | |
| Java | Code | Kotlin | M |
| <pre>public void createAndPrintPerson() { String name = "Pieter"; Person person = new Person(name); printName(person.getName()); // Prints: Pieter Otten }</pre> | | <pre>fun createAndPrintPerson() { val name = "Pieter" val person = Person(name) printName(person.name) // Prints: Pieter Otten }</pre> | |

Gambar 1 Perbedaan Java vs Kotlin

Kotlin sederhananya Kotlin adalah bahasa pemrograman yang merupakan “penyempurnaan” dari bahasa pemrograman Java untuk pengembangan aplikasi Android. Kotlin awalnya dikembangkan oleh JetBrains, perusahaan dibalik IntelliJ IDEA. Setelah melalui banyak perkembangan, JetBrains merilis Kotlin secara *open source* dan kini setelah perkembangannya semakin maju, Google mendukung penuh Kotlin untuk pengembangan aplikasi Android.

Fitur Unggulan Kotlin

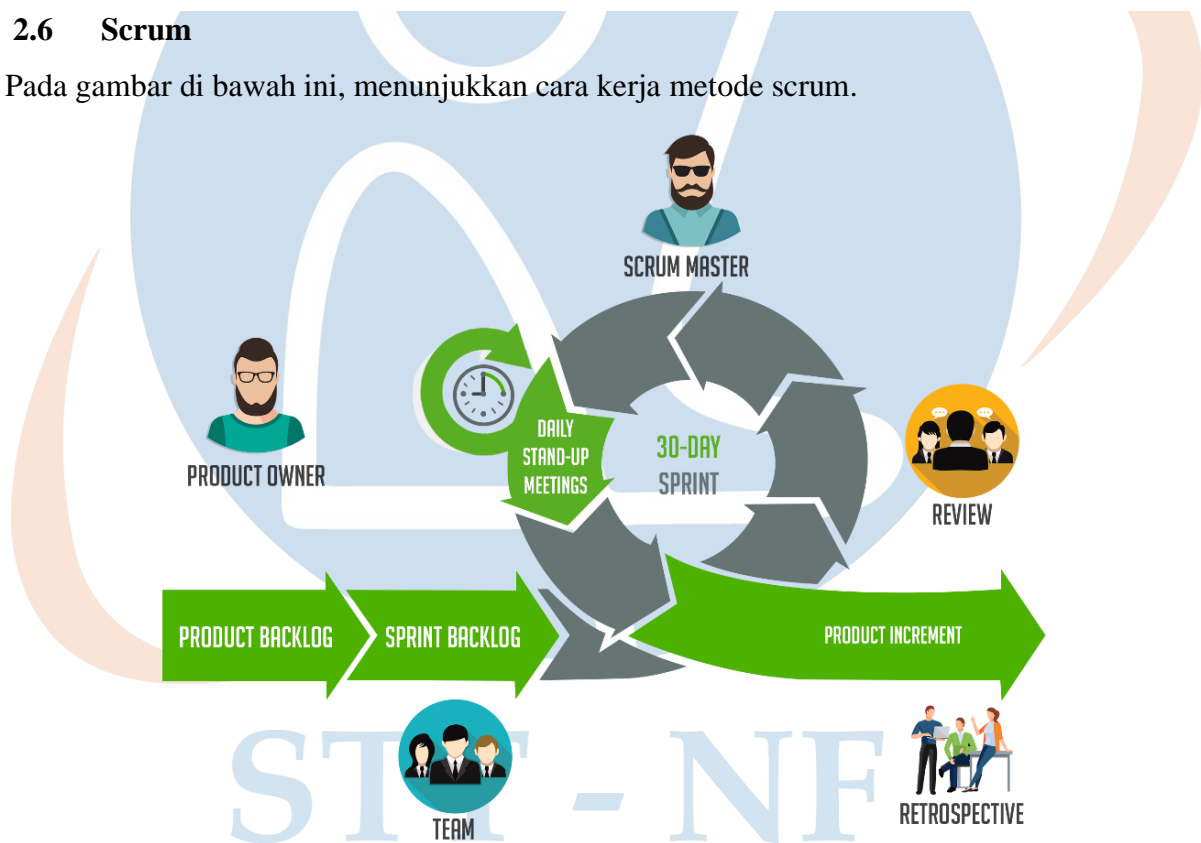
Bahasa pemrograman yang relatif baru ini mengedepankan produktifitas, oleh sebab itu Kotlin memudahkan dalam pembuatan kode program. Berikut ini fitur-fitur tersebut:

1. **Aman dari Null**, tidak perlu lagi mengawatirkan kemungkinan timbulnya *Null Pointer Exception*. *Compiler* secara sistematis akan menandai *pointer* yang berpotensi *null*.

2. **Pemrograman Fungsional**, mendukung *lambda* dan kemampuan *mapping, folding*, pada *Collection Java*.
3. **Anotasi Data** yang otomatis dibuat untuk mengurangi *boilerplate*; seperti *equals, hashCode, toString*.
4. **Syntax Ramping**, yang menawarkan penulisan *syntax* secara cepat. Membuat fungsi *one-liner*, membuat Java Beans hanya dengan satu baris, *method setter* dan *getter* otomatis.
5. **Ekstensi Fungsi** yang memungkinkan untuk menambahkan *method* pada *clas* tanpa harus mengubah *source code*-nya.
6. **Interpolasi String** yang memungkinkan untuk memasukkan variabel ke dalam String tanpa penyambungan seperti pada EcmaScript.
7. Penamaan argumen, parameter opsional, *default value* untuk parameter.[12]

2.6 Scrum

Pada gambar di bawah ini, menunjukkan cara kerja metode scrum.



Gambar 2 Metode Scrum

Scrum adalah sebuah kerangka-kerja, bukan sebuah metodologi manajemen proyek. Walaupun Scrum lebih banyak digunakan untuk pengembangan piranti lunak namun Scrum bisa digunakan untuk pengembangan produk apapun yang bersifat kompleks. Karena Scrum lebih ditujukan untuk pengembangan produk kompleks, Scrum didasari oleh empirisme. Tiga tiang dari empirisme yakni: transparansi, inspeksi dan adaptasi.

Scrum adalah kerangka kerja proses yang telah digunakan untuk mengelola pengembangan produk kompleks sejak awal tahun 1990-an. Scrum bukanlah sebuah proses, teknik, ataupun metodologi. Akan tetapi Scrum adalah sebuah kerangka kerja yang menggunakan bermacam proses dan teknik di dalamnya. Kerangka kerja Scrum terdiri dari Scrum Team dan peran-peran, acara-acara, artefak-artefak dan aturan-aturan terkait. Scrum mengekspos ketidak-efektifan dari manajemen produk dan teknik kerja, sehingga dapat secara terus-menerus meningkatkan kinerja produk, tim, dan lingkungan kerja.

Scrum dibangun di atas teori proses kontrol empiris atau bisa disebut empirisme. Empirisme menyatakan bahwa pengetahuan datang dari pengalaman dan pengambilan keputusan didasari oleh apa yang telah diketahui hingga saat ini. Scrum menggunakan pendekatan yang bertahap dan berkelanjutan untuk mengoptimalkan kemampuan prediksi dan mengendalikan risiko.

Tiga pilar yang memperkokoh setiap implementasi dari proses kontrol empiris adalah:

a. Transparansi

Aspek signifikan dari sebuah proses harus dapat dilihat oleh orang-orang yang bertanggung jawab terhadap dampaknya. Transparansi membutuhkan aspek-aspek tersebut ditentukan oleh standar baku sehingga para pengamat memiliki pemahaman yang sama terhadap apa yang sedang ditinjau.

b. Inspeksi

Pengguna Scrum harus sering menginspeksi artefak Scrum dan perkembangan menuju Sprint Goal agar mereka dapat mendeteksi adanya variasi hasil yang tidak diharapkan.

c. Adaptasi

Jika pemeriksa menemukan bahwa ada satu hal atau lebih dari proses yang menyimpang di luar ambang batas yang bisa diterima yang dapat menyebabkan produk tidak bisa diterima, maka proses atau materi yang sedang diproses harus diubah. Perubahan harus dilakukan secepatnya untuk meminimalkan penyimpangan yang semakin jauh.

2.6.1 Scrum Team

Bentuk tim dalam Scrum dirancang untuk mengoptimalkan fleksibilitas, kreativitas dan produktivitas. *Scrum Team* menghantarkan produk secara iteratif dan inkremental guna memaksimalkan peluang untuk mendapatkan umpan balik. Penghantaran produk “Selesai” secara inkremental dilakukan guna memastikan versi produk yang berpotensi untuk digunakan selalu siap tersedia.

1. Product Owner

Product Owner adalah orang yang bertanggung jawab untuk memaksimalkan nilai bisnis dari produk yang dihasilkan oleh Development Team. Cara melakukannya sangat bervariasi antar organisasi, Scrum Team dan individu. Product Owner adalah satu-satunya orang yang bertanggung jawab dalam pengelolaan Product Backlog.

2. Development Team

Development Team terdiri dari para ahli profesi yang bekerja untuk menghantarkan Increment “Selesai” yang berpotensi untuk dirilis di setiap akhir Sprint. Increment “Selesai” wajib tersedia pada saat Sprint Review. Hanya anggota dari Development Team yang membuat Increment ini. *Development Team* dibentuk dan diberikan wewenang oleh organisasi untuk menyusun dan mengelola pekerjaan mereka sendiri. Hasil sinergi dari tim ini akan mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas *Development Team* secara keseluruhan.

3. Scrum Master

Scrum Master bertanggung jawab untuk mengenalkan dan menyokong penggunaan Scrum sebagaimana dijelaskan di dalam Panduan Scrum ini. Scrum Master melakukan ini dengan membantu orang-orang agar dapat memahami teori, praktik-praktik, aturan-aturan dan tata nilai Scrum.

Scrum Master adalah pemimpin yang melayani Scrum Team. Scrum Master membantu orang-orang di luar Scrum Team untuk dapat memahami interaksi mana yang bermanfaat dan tidak bermanfaat. Scrum Master membantu orang-orang untuk mengubah interaksi ini guna memaksimalkan nilai bisnis yang dihasilkan oleh Scrum Team.

2.6.2 Acara Scrum

Acara-acara wajib dalam Scrum diselenggarakan guna terciptanya kerutinan dan mengurangi pertemuan lain yang bukan merupakan bagian dari Scrum. Setiap acara memiliki batasan waktu, artinya setiap acara memiliki durasi waktu maksimal.

1. Sprint

Jantung dari Scrum adalah *Sprint*, yaitu sebuah batasan waktu dengan durasi satu bulan atau kurang, dimana terdapat proses pembuatan *Increment* yang “Selesai”, dapat digunakan dan berpotensi untuk dirilis. *Sprint* memiliki durasi yang konsisten sepanjang daur hidup pengembangan produk.

2. Sprint Planning

Pekerjaan yang akan dikerjakan di *Sprint* direncanakan pada saat *Sprint Planning*. Perencanaan ini dilakukan secara kolaboratif oleh seluruh anggota *Scrum Team*. *Sprint Planning* memiliki batasan waktu maksimal delapan jam untuk *Sprint* yang berdurasi satu bulan. *Scrum Master* memastikan acara ini diselenggarakan dan peserta memahami tujuannya. *Scrum Master* mendukung *Scrum Team* untuk menjaganya di dalam batasan waktu.

3. Sprint Goal

Sprint Goal adalah sebuah objektif untuk *Sprint* yang dapat dicapai lewat pengimplementasian *Product Backlog*. Sprint Goal merupakan panduan bagi *Development Team* untuk menjawab pertanyaan mengapa mereka mengembangkan *Increment*. Sprint Goal dibuat pada pertemuan *Sprint Planning*. *Sprint* memberikan ruang fleksibilitas mengenai fungsionalitas yang akan diimplementasikan di dalam *Sprint*. *Product Backlog* item terpilih merupakan satu fungsi yang selaras yang bisa jadi Sprint Goal. Sprint Goal bisa saja menghubungkan pekerjaan yang tidak memiliki keterkaitan agar *Development Team* tidak bekerja dari instruksi kerja yang berbeda-beda.

4. Daily Scrum

Daily Scrum adalah acara untuk *Development Team* yang memiliki batasan waktu 15 menit. Acara ini dilakukan setiap hari selama *Sprint* berlangsung. Di acara ini, *Development Team* membuat rencana kerja untuk 24 jam ke depan. Acara ini mengoptimalkan kolaborasi dan performa dari tim dengan melakukan inspeksi pada pekerjaan yang dilakukan semenjak Daily Scrum sebelumnya dan melakukan prakiraan terhadap pekerjaan selanjutnya di dalam *Sprint*. Daily Scrum dilakukan di waktu dan tempat yang sama setiap harinya untuk mengurangi kompleksitas.

5. Sprint Review

Sprint Review diselenggarakan di akhir *Sprint* untuk menginspeksi *Increment* dan mengadaptasi *Product Backlog* bila diperlukan. Pada saat *Sprint Review*, *Scrum Team* dan pemegang kepentingan berkolaborasi untuk meninjau apa yang sudah diselesaikan di *Sprint*. Berdasarkan hasil tinjauan tersebut dan perubahan terhadap *Product Backlog* di dalam *Sprint*, hadirin berkolaborasi untuk menentukan pekerjaan selanjutnya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan nilai bisnis. Ini adalah pertemuan informal, bukan pertemuan laporan status, dan presentasi *Increment* dilakukan guna mendapatkan umpan balik dan mengembangkan kemampuan kolaborasi.

6. Sprint Retrospective

Sprint Retrospective adalah sebuah kesempatan bagi Scrum Team untuk menginspeksi dirinya sendiri dan membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan di Sprint berikutnya. Sprint Retrospective terselenggara setelah Sprint Review dan sebelum Sprint Planning berikutnya. Acara ini diselenggarakan paling lama tiga jam untuk Sprint yang berdurasi satu bulan. Untuk Sprint yang lebih singkat, durasi acara ini biasanya lebih singkat.

Scrum Master memastikan acara ini terselenggara dan setiap peserta memahami tujuannya. Scrum Master memastikan bahwa acara ini bernuansa positif dan produktif. Scrum Master mengedukasi peserta untuk menjaganya di dalam batasan waktu. Scrum Master turut berpartisipasi sebagai rekan kerja sejawat yang bertanggung gugat terhadap proses Scrum di pertemuan ini.

2.6.3 Artefak-artefak Scrum

Artefak Scrum merepresentasikan pekerjaan atau nilai bisnis guna terciptanya transparansi dan kesempatan untuk menginspeksi dan mengadaptasi. Artefak-artefak yang dijabarkan Scrum dirancang sedemikian rupa untuk memaksimalkan transparansi informasi utama agar setiap orang memiliki pemahaman yang sama mengenai artefak tersebut.

1. Product Backlog

Product Backlog adalah daftar terurut semua hal yang telah diketahui hingga saat ini harus ada di dalam produk. Product Backlog adalah satu-satunya sumber kebutuhan untuk semua perubahan yang perlu diberlakukan terhadap produk. Product Owner bertanggung jawab terhadap Product Backlog, termasuk isi, ketersediaan dan urutannya.

2. Sprint Backlog

Sprint Backlog adalah daftar Product Backlog item yang terpilih untuk Sprint ditambah perencanaan untuk menghantarkan Increment dan mencapai Sprint Goal. Sprint Backlog adalah prakiraan dari Development Team mengenai fungsionalitas yang akan masuk ke dalam Increment berikutnya dan pekerjaan yang perlu dikerjakan untuk menghantarkan fungsionalitasnya menjadi Increment yang “Selesai”.

3. Increment

Increment adalah manifestasi dari Product Backlog item yang diselesaikan dalam Sprint dan total nilai bisnis Increment dari seluruh Sprint yang lalu. Di akhir Sprint, Increment yang baru harus “Selesai”, yang artinya Increment tersebut harus berada pada kondisi yang dapat

digunakan dan sesuai dengan definisi “Selesai” milik Scrum Team. Sebuah Increment adalah hasil pekerjaan yang bisa diinspeksi dan telah selesai guna mendukung empirisme di akhir Sprint. Increment adalah sebuah langkah kecil menuju sebuah visi ataupun tujuan. Increment harus bersifat dapat digunakan terlepas apakah Product Owner memutuskan untuk merilisnya atau tidak.[13]

2.7 Kolaborasi Tim

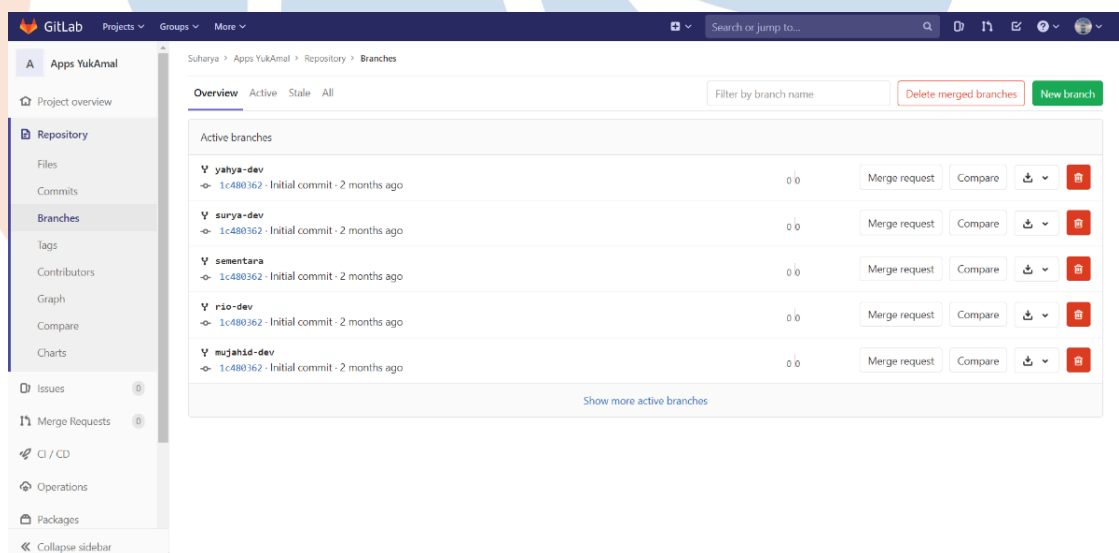
Dalam penyusunan Tugas Akhir 1 dan 2, aplikasi YukAmal dibangun oleh 4 (empat) orang dengan menyesuaikan masing-masing fitur yang dikerjakan. Untuk melancarkan proses pengerjaan tersebut maka kami menggunakan *platform* yang sudah tersedia untuk memaksimalkan komunikasi antar tim. *Platform* tersebut yaitu Trello dan GitLab.

2.7.1 Trello

Trello adalah aplikasi kolaborasi yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah proyek secara bersama-sama. *Board* (Papan) adalah nama sebuah proyek atau jurnal yang sedang kita jalankan. Dalam hal ini, nama *Board* kita adalah "Tugas Akhir YukAmal". [20]

2.8 GitLab

Pada gambar di bawah ini, menunjukkan Komunikasi Koding Antartim.



Gambar 3 Komunikasi Koding Antartim

Git adalah *version control system* yang digunakan para developer untuk mengembangkan *software* secara bersama-sama. Fungsi utama git yaitu mengatur versi dari source code program dengan mengasih tanda baris dan kode mana yang ditambah atau diganti.

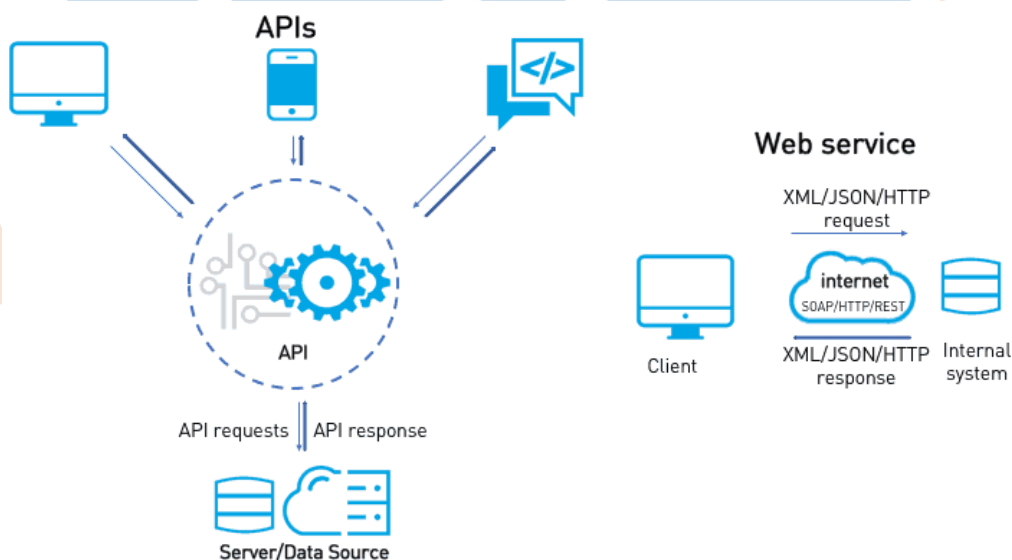
Git memudahkan programmer untuk mengetahui perubahan *source code* daripada harus membuat file baru. Selain itu, dengan git bisa membuat branch sebagai *workspaceny* serta memberi komentar pada *source code* yang telah ditambah ataupun diubah.

Untuk mengetahui bagaimana menggunakan git, berikut perintah-perintah dasar git:

- Git init : untuk membuat *repository* pada file lokal yang nantinya ada folder *.git*.
- Git status : untuk mengetahui status dari *repository* lokal.
- Git add : menambahkan file baru pada *repository* yang dipilih.
- Git commit : untuk menyimpan perubahan yang dilakukan, tetapi tidak ada perubahan pada *remote repository*.
- Git push : untuk mengirimkan perubahan file setelah di commit ke *remote repository*.
- Git branch : melihat seluruh *branch* yang ada pada repository.
- Git checkout : menukar *branch* yang aktif dengan *branch* yang dipilih.
- Git merge : untuk menggabungkan *branch* yang aktif dan *branch* yang dipilih.
- Git clone : membuat Salinan *repository* lokal. [21]

2.9 Web Service

Pada gambar di bawah ini, menunjukkan Web Service.



Gambar 4 Web Service

Web server merupakan program komputer yang ditanamkan pada komputer yang diakses publik (server) sehingga komputer tersebut mampu menerima dan memberikan tanggapan pada pengaksesnya (client). Aksi dan reaksi antara web server dan client ini diatur oleh protokol yang telah disepakati bersama, dan umumnya protokol yang digunakan adalah HTTP. [24]

2.10 Survei

Menurut Masri Singarimbun dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Survei, pengertian survei pada umumnya dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atau populasi untuk mewakili seluruh populasi. Dengan demikian, penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Sedangkan menurut Mohammad Musa dalam bukunya yang berjudul Metodologi Penelitian, survei memiliki arti pengamatan/penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang jelas dan baik terhadap suatu persoalan di dalam suatu daerah tertentu. Tujuan dari survei adalah untuk mendapatkan gambaran yang mewakili suatu daerah dengan benar. Suatu survei tidak akan meneliti semua individu dalam sebuah populasi, namun hasil yang diharapkan harus dapat menggambarkan sifat dari populasi yang bersangkutan. Karena itu, metode pengambilan contoh (sampling method) di dalam suatu survei memegang peranan yang sangat penting. Metode pengambilan contoh (sampling method) yang tidak benar akan merusak hasil survei.

Survei merupakan suatu metode untuk menentukan hubungan-hubungan antarvariabel serta membuat generalisasi untuk suatu populasi yang dipelajari. Survei mampu mengerjakan hal tersebut karena prosedur pengumpulan data yang dipergunakan telah dibuat seragam dan telah distandardisasikan. Individu-individu yang dipilih dalam contoh (sample) dihadapkan pada sejumlah pertanyaan yang telah ditetapkan. Jawaban dari pertanyaan diklasifikasikan secara sistematis, sehingga dapat dibuat perbandingan-perbandingan kuantitatif.

Teknik-teknik yang telah distandardisasikan tersebut menimbulkan kelemahan-kelemahan. Metode tersebut menghadapkan individu-individu yang diteliti pada pertanyaan-pertanyaan yang dinormalisasikan dan jawaban-jawaban yang diperoleh diklasifikasikan ke dalam beberapa tipe yang sederhana, tanpa memandang perbedaan kualitas dari jawaban-jawaban tersebut. Berikut merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas jawaban seseorang yang tidak dapat dicakup oleh prosedur dalam survei yang dijalankan:

1. Tafsiran penjawab terhadap pertanyaan yang diajukan. Untuk pertanyaan yang sama, orang-orang yang dimintai keterangan mungkin memiliki tafsiran yang berbeda-beda.
2. Kesudian penjawab untuk membantu penelitian yang dilaksanakan. Penjawab akan berusaha memberikan keterangan-keterangan yang sebaik mungkin, dalam arti

keterangan tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, apabila si penjawab secara jujur mau membantu penelitian.

3. Keadaan penjawab tatkala survei diadakan. Pada waktu diadakan survei, penjawab dapat berada dalam keadaan senang, gembira, sedih, jengkel, marah, dan lain-lain. Tiap-tiap keadaan tersebut akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap suatu pertanyaan yang diajukan.
4. Perhatian penjawab terhadap persoalan yang dikemukakan. Seseorang yang menggemari seni, misalnya, akan menaruh perhatian besar apabila pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan seni. Besar kecilnya perhatian penjawab terhadap persoalan yang dikemukakan mungkin dipengaruhi oleh perasaannya, apakah ia memiliki kepentingan terhadap soal tersebut atau tidak.
5. Ingatan dan taksiran penjawab, karena banyak pertanyaan yang harus dijawab berdasarkan ingatan dan taksiran, contohnya pertanyaan kepada petani mengenai pendapatan yang diperoleh selama jangka waktu 1 tahun.

Sebagaimana telah diuraikan di atas, survei adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mencapai generalisasi dengan jalan membuat perbandingan kuantitatif dari data yang dikumpulkan. Metode ini tidak dapat digunakan untuk menjawab persoalan-persoalan dimana perbandingan kuantitatif itu tidak terdapat karena tekanan diberikan kepada perbandingan kuantitatif. [19]

2.11 Metode Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian aplikasi untuk memeriksa apakah aplikasi yang sudah dibuat dapat dijalankan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada aplikasi yang diuji.

Adapun teknik yang dilakukan dalam pengujian yaitu *Black Box* dan *User Acceptance Testing*. Pengujian berfokus pada fungsional aplikasi. Pengujian berikut dilakukan guna memeriksa secara singkat tingkat akurasi aplikasi tersebut.

2.11.1 Black Box

Pengujian Black Box merupakan pendekatan komplementer dari teknik White Box, karena pengujian black box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik White Bx, pengujian Black Box berfokus pada pengujian persyaratan

fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian Black Box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian Black Box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian Black Box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Insialisasi dan kesalahan terminasi. [22]

2.11.2 User Acceptance Test

UAT merupakan salah satu hal terpenting dalam pengujian perangkat lunak, karena setelah melewati tahap UAT, sistem akan diterima oleh pengguna. Pengguna, dibantu oleh tim pengembang, mengembangkan produk berdasarkan skenario pengujian, dengan tujuan untuk validasi keseragaman sistem yang dikembangkan dengan sistem yang dibutuhkan sehingga memberi kenyamanan pada pengguna dalam menggunakan sistem. Pada prinsipnya, skenario pengujian harus menjangkau semua skenario yang penting. Automatic test plan akan sangat berguna untuk mengurangi jumlah waktu untuk pengembangan UAT. [23]

STT - NF

2.12 Tabel Penelitian Terkait

Tabel 1 Penelitian Terkait

| No | Judul Peneliti | Tahun | Kesimpulan |
|----|---|-------|--|
| 1 | Aplikasi Database Masjid Berbasis Web GIS Menggunakan Algoritma <i>Brute Force</i> | 2016 | 1. Membuat aplikasi yang menyajikan informasi lokasi, alamat, luas bangunan, status IMB, dan foto masjid.[14] |
| 2 | Rancang Bangun Aplikasi Pencari Lokasi Masjid Posdaya Berbasis GPS Dengan <i>Markerless Augmented Reality</i> | 2016 | Membuat aplikasi informasi masjid yang menjadi obyek lokasi penempatan KKM Tematik Posdaya.[15] |
| 3 | Aplikasi Masjid <i>Detector</i> Berbasis Android | 2017 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat aplikasi pencari masjid yang terintegrasi <i>Google Maps</i> dengan radius 5 KM.[16] |
| 4 | Pembangunan Aplikasi Penyebaran Informasi Dakwah Berbasis <i>Mobile</i> Dengan Menggunakan <i>Metode Rational Unified Process</i> | 2018 | <ul style="list-style-type: none">• Memudahkan informasi kegiatan dakwah dengan layanan <i>streaming</i>.[17] |
| 5 | Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis Web | 2018 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat aplikasi yang menyediakan layanan informasi seputar masjid maupun keuangan.[18] |

Pada tabel di atas belum ada penelitian yang membahas pengembangan sistem informasi masjid berbasis android dengan menggunakan metode Scrum.

2.13 Posisi Penelitian

Tabel 2 Posisi Penelitian

| Sistem Informasi Masjid menggunakan Android | Sistem Informasi Masjid | Penelitian Menggunakan Metode Scrum |
|---|--|-------------------------------------|
| | <p><u>Dahlan Abdullah – 2016</u> Aplikasi Database Masjid Berbasis Web GIS Menggunakan Algoritma <i>Brute Force</i></p> | |
| | <p><u>Tri Cahya Wahyu Muslimin – 2016</u> Rancang Bangun Aplikasi Pencari Lokasi Masjid Posdaya Berbasis GPS Dengan <i>Markerless Augmented Reality</i></p> | |
| | <p><u>Glenna Kurnia – 2017</u> Aplikasi Masjid <i>Detector</i> Berbasis Android</p> | |
| | <p><u>Dody Kristanto – 2018</u> Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis Web</p> | |
| | <p><u>Fiky Andias Praja, Shandika Galih Amalga, dan Wanda Gusdaya (2018)</u> Pembangunan Aplikasi Penyebaran Informasi Dakwah Berbasis <i>Mobile</i> Dengan Menggunakan <i>Metode Rational Unified Process</i></p> | |
| | <p><u>Ahmad Mujahid – 2019</u> Membangun Sistem Informasi Masjid Menggunakan Metode Scrum Berbasis Android Kotlin</p> | |