



## Perancangan Aplikasi Pengetahuan Gerakan 5M Covid-19 Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android

Dewi Driyani\*, Siti Khotijah, Juliana  
 Universitas Indraprasta PGRI  
 Jl. Raya Tengah Kel.Gedong – Jl. Nangka No. 58C Tanjung Barat  
 \* E-mail: Driyani.dewi@gmail.com

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
 Diterima: 25 Mei 2021  
 Disetujui: 5 Juni 2021  
 Dipublikasikan: 30 Juni 2021

### Kata kunci:

Covid-19, Gerakan 5M,  
 Aplikasi, Android

### Abstrak

Masa pandemik yang masih melanda Indonesia sampai saat ini, menimbulkan banyak kecemasan bagi semua elemen masyarakat terutama para orang tua yang mempunyai anak berusia dini sekitar berumur antara 3 tahun sampai 9 tahun, dikarenakan pada anak usia dini biasanya tidak terlalu memperhatikan segi kesehatan dimana bisa dilihat pada lingkungan masyarakat, masih banyak anak-anak yang bermain dengan bebas. Jika tidak bermain anak-anak berusia dini biasanya bermain gadget. Dengan latar belakang yang terjadi pada lingkungan masyarakat saat ini maka penulis merancang sebuah aplikasi yang berisi tentang informasi tahap-tahap dalam mencegah virus corona menggunakan istilah gerakan 5M, Dimana dalam aplikasi ini juga berisi tentang quis atau latihan tentang covid-19 supaya anak-anak bisa lebih tertarik dan paham tentang pandemic saat ini. Aplikasi ini dibuat berbasis android. Tujuan penulisan ini adalah memberikan informasi yang menarik, interaktif serta mendidik kepada anak-anak usia dini yang saat ini sudah mulai bermain keluar rumah bersama teman-temannya atau menghabiskan waktunya dengan gadget, supaya dengan adanya aplikasi ini membuat lebih paham dan bisa menjaga kesehatan dimasa pandemik yang masih melanda Indonesia. Alat perancangan yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah *Flowchart* dan *UML (Unified Modeling Language)*. Dalam mengembangkan aplikasi ini penulis menggunakan aplikasi MIT App Inventor. karna dalam aplikasi ini mempunyai fitur-fitur yang memudahkan dalam membuat atau membuat aplikasi yang berbasis android.

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 sudah menelan banyak korban, baik dari kalangan muda maupun tua bahkan ada juga korban dari anak-anak. Salah satu supaya Covid-19 dapat ditekan jumlah penyebarannya adalah menjaga protocol kesehatan, salah satunya adalah melakukan 5M. Pandemi yang sudah berlangsung lebih dari setahun di Indonesia menimbulkan banyak kebosanan dalam masyarakat, terutama anak-anak pada usia dini yang berusia antara 3 tahun sampai 9 tahun, saat ini anak-anak sudah banyak yang bermain diluar rumah dan itu menimbulkan keresahan baru bagi masyarakat sekitar, karna biasanya anak-anak tidak terlalu menjaga protocol kesehatan. Selain itu dalam pandemic ini anak-anak selain bermain diluar rumah, mereka juga sering sekali bermain dengan gadget, bahkan dalam belajar pun selalu menggunakan gadget.

Dengan latar belakang pandemic covid-19 dan masalah yang terjadi akibat pandemic covid-19, maka tujuan dari penulisan ini adalah mengembangkan suatu aplikasi yang memberikan pengetahuan tentang protokol kesehatan kepada masyarakat, terutama bagi anak-anak usia dini dengan istilahnya yaitu 5M, dimana aplikasi ini berbasiskan android. Hasil dari aplikasi ini adalah suatu aplikasi pengetahuan gerakan 5M Covid-19 berbasis android. Dimana dalam merancang aplikasi menggunakan program aplikasi MIT App Inventor dan alat yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi ini menggunakan *Flowchart* dan *UML (unified Modeling Language)*

### **Aplikasi**

(Jogiyanto 1999) pengertian aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*Statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer memproses *input* menjadi *output*. Aplikasi *Mobile* adalah aplikasi yang bisa digunakan untuk mobilitas dengan perlengkapan PDA dan Telepon seluler. (Surahman, surawijaya; setiawan, budi 2017)

### **Virus Corona**

Virus corona adalah kelompok besar virus yang menyebabkan berbagai jenis penyakit. Mulai dari batuk pilek hingga penyakit yang lebih parah. Saat ini, jenis virus corona baru sedang menjadi pandemi global. Virus ini bernama *2019 novel coronavirus (2019-nCoV)* atau dikenal dengan nama Covid-19. (Felicia 2021)

### **5M**

Untuk menekan penyebaran covid – 19, masyarakat diajak untuk mendisiplinkan gerakan 5M, adalah memakai masker, mencuci tangan, membatasi mobilitas, menjaga jarak, menjauhi kerumunan (Inmas 2021)

### **Android**

*Android* adalah sistem operasi yang memiliki sifat *open source* menggunakan Linux yang digunakan pada perangkat seluler layar sentuh yaitu telepon pintar dan tablet. *Android* dikembangkan oleh *android, Inc.* yang didukung oleh Google yang dibeli tahun 2005. Dan android dirilis secara resmi tahun 2007, bersamaan pada Open Ponsel Android yang pertamadijual pada Oktober 2008. (Surahman, surawijaya; setiawan, budi 2017) .

### **UML (unified Modeling Language)**

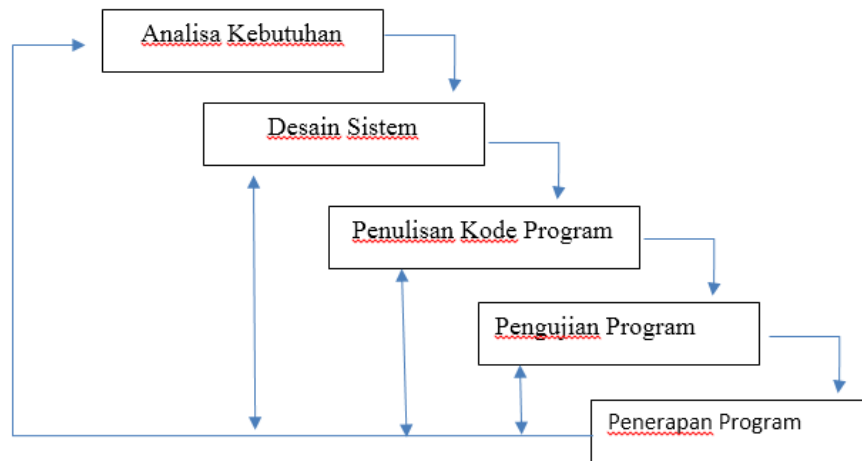
*UML (unified Modeling Language)* adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek (Nugroho 2010). Menurut (Herlawati 2011) bahwa berbagai literature menjelaskan bahwa UML memiliki 9 jenis diagram, tetapi ada juga yang menyebutkan hanya ada 8 karena beberapa diagram digabung seperti diagram urutan, diagram komunikasi dan juga diagram pewaktuan yang digabung menjadi diagram interaksi.

### **Flowchart**

Pengertian *Flowchart* ( Bagan Alir ) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (*flowchart*) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Misal , sistem informasi perpustakaan, penggajian karyawan , sistem pergudangan dll. (Rizky 2019).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Menurut (A.S. 2015) metode *waterfall* adalah “metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (support)”. Berikut tahapan model *waterfall*

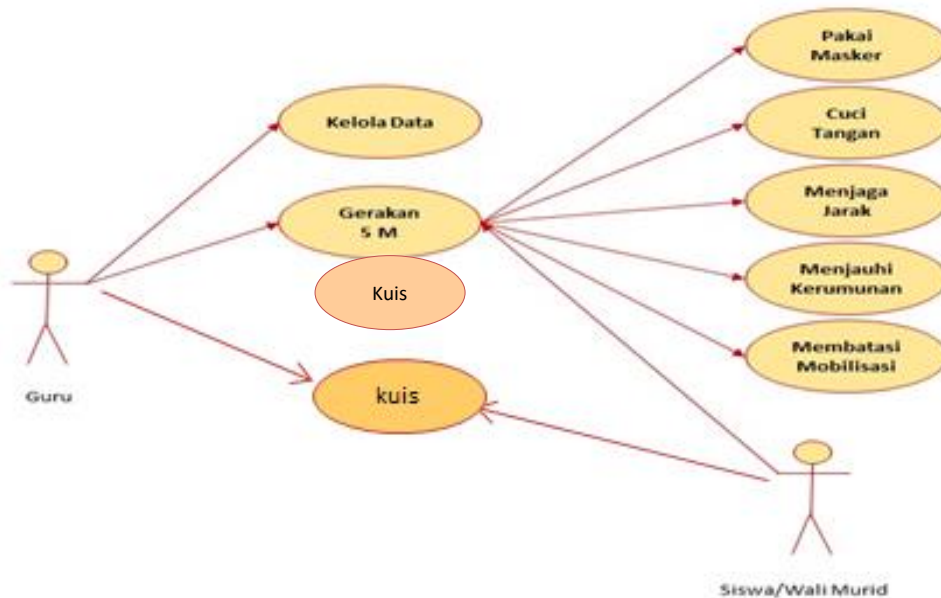


Gambar 1. Tahapan model waterfall

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil permasalahan yang sudah di jelaskan di atas, maka di buat aplikasi pengetahuan gerakan 5M untuk anak usia dini, pemodelan proses dalam mengelola dokumentasi dan aliran data menggunakan proses *Unified Modeling Language* ( UML ). Diagram yang digunakan adalah *Use case Diagram*, *Activity Diagram* dan *sequence diagram*.

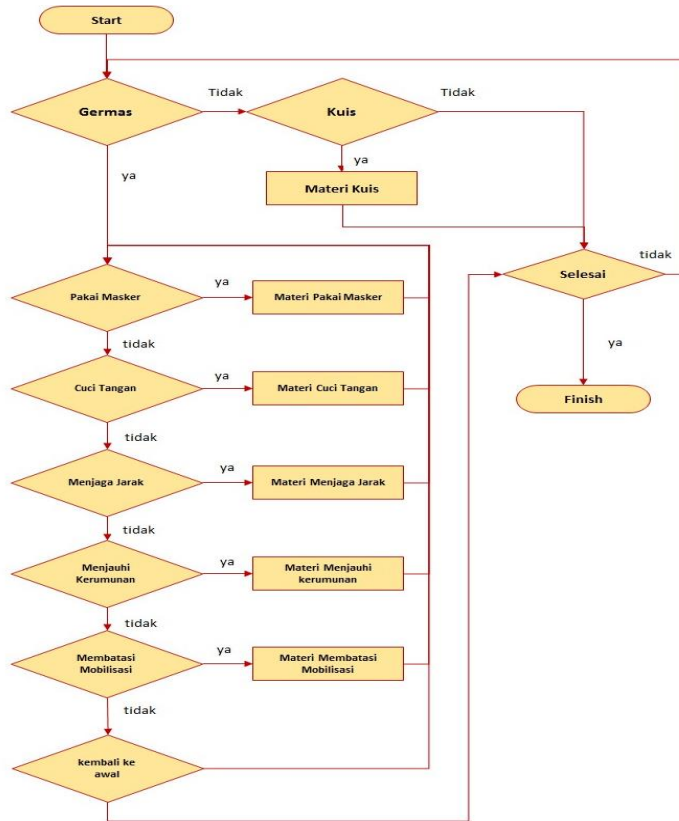
#### **Use Case Diagram Aplikasi Pengetahuan Covid – 19**



Gambar 2. Use Case diagram aplikasi

Terdapat dua aktor dalam aplikasi pengetahuan covid yaitu guru dan siswa atau wali murid. Guru yang dapat mengelola data, memperbaiki ataupun menambah informasi pada gerakan 5M, dan mengelola game. Untuk aktor siswa dan wali murid bisa menggunakan halaman gerakan 5 M dan Game.

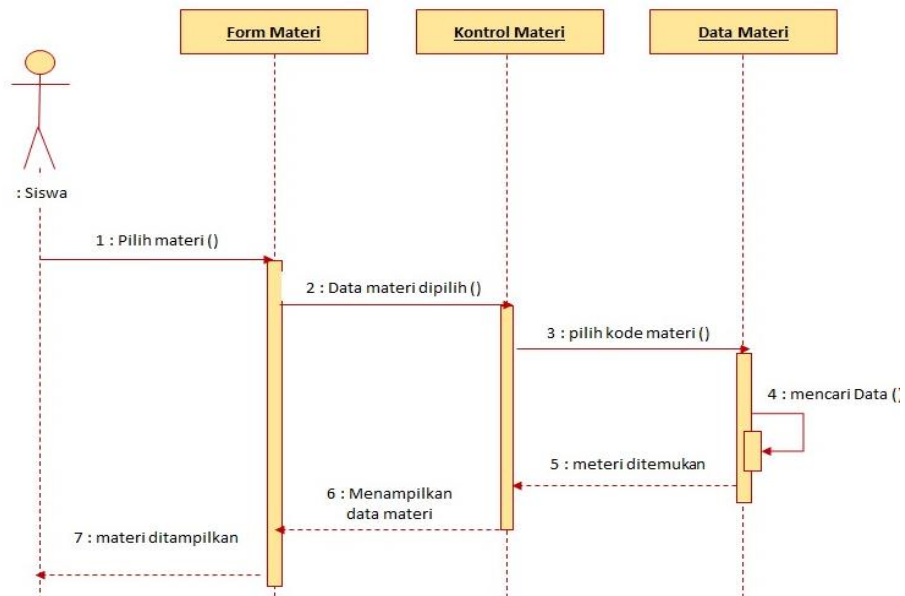
**Activity Diagram Aplikasi Pengetahuan Covid – 19**



**Gambar 3.** Activity Diagram Aplikasi

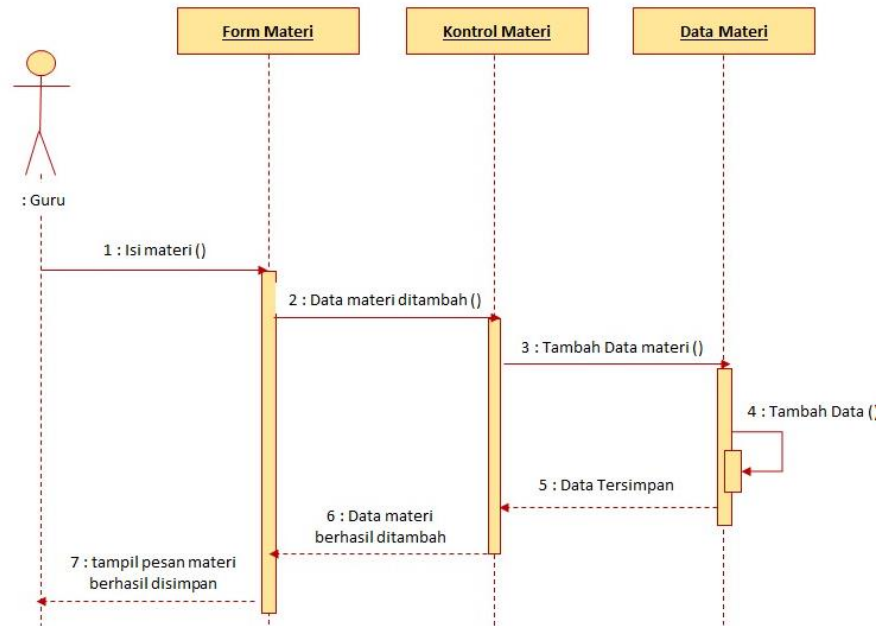
Dapat dilihat dari gambar 4 Activity Diagram Aplikasi pengetahuan covid 19, terdapat aktivitas yang dilakukan oleh aktor yaitu guru dan siswa atau wali murid.

**Sequence Diagram Aplikasi Pengetahuan Covid – 19**



**Gambar 4.** Sequence Diagram Siswa melihat materi

Pada gambar 4 terdapat Diagram Sequence Siswa melihat materi, yang terdiri dari lifeline sequence diagram yaitu form materi, kontrol materi, data materi.



**Gambar 5.** Sequence Diagram Guru Mengisi Materi

Pada Gambar 5 Diagram *Sequence* Guru untuk Mengisi Materi terdapat *lifeline* pada *Sequence* yaitu form materi, kontrol materi, data materi.

**Tampilan Aplikasi**



**Gambar 6.** Halaman Menu Utama

Pada menu utama aplikasi terdapat dua pilihan tombol untuk di klik yaitu ayo terapkan 5M dan main game online. Pada tombol ayo terapkan 5M berisi tentang informasi lima tanggap cegah corona yang dapat dipilih untuk mendapat informasi pengetahuan cegah corona. Pada tombol main game 5M yuuk berisi merupakan tombol yang digunakan untuk mengasah kemampuan pengetahuan tentang lima tanggap cegah corona.



Gambar 7. Halaman menu 5 M

setelah mengklik tombol ayo terapkan 5 M akan pindah ke halaman menu 5M yang berisikan tombol tombol mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menjaga mobilitas dan menjauhi kerumunan.

Jika ingin mendapat informasi yang diinginkan, menggunakan hanya tinggal mengklik tombol yang di inginkan dan mendapat informasi yang dibutuhkan.



Gambar 8. Halaman Cuci Tangan

Setelah mengklik tombol cuci tangan pada halaman 5M. Akan menampilkan informasi dengan langkah – langkah gambar mencuci tangan dengan gambar yang menarik untuk mengajarkan anak anak mencuci tangan yang benar menggunakan sabun.



Gambar 9. Halaman Masker

Pada halaman masker anak anak akan diberikan informasi berupa gambar pengetahuan tahapan tahapan bagaimana menggunakan masker yang benar yaitu dengan menutupi hidung dan dagu secara penuh. Dan diberikan ajakan untuk selalu menggunakan masker saat keluar rumah.



Gambar 10. Menjaga jarak

Pada halaman menjaga jarak anak anak akan diberikan gambaran bagaimana menjaga jarak yang aman yaitu pada jarak 2 meter jika harus keluar rumah. Dan memberikan informasi pengetahuan virus dapat mudah terpapar jika tidak menjaga jarak.



Gambar 11. Bermain game 5M soal 1

Halaman menu game bisa dipilih pada menu utama. Dihalaman ini terdapat soal dengan nomor 1, pada saat bermain game anak anak akan mengasah kemampuan pengetahuan terhadap gerakan 5M. Jika soal nomor satu selesai siswa bisa melanjutkan dengan menekan tombol lanjut untuk ke no selanjutnya.



Gambar 12. Menu main game soal no. 2

Setelah mengklik tombol lanjut untuk soal berikutnya, aplikasi akan membuka halaman berikutnya dengan soal no 2. Anak anak masih tetap di uji pengetahuan untuk menjawab gerakan 5M.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Perancangan aplikasi ini berbasis android yang dibuat ditunjukan untuk anak anak berusia dini, dimana isi dari aplikasi ini tentang pengetahuan tentang mencegah covid-19 dengan gerakan 5M dan quis atau latihan yang diharapkan menambah wawasan dari anak anak supaya lebih paham tentang bahaya dari Covid-19



### **Saran**

Dalam tampilan aplikasi tentang pengetahuan gerakan 5M untuk mencegah Covid-19 masih sangat sederhana, diharapkan penelitian selanjutnya bisa dibuat tampilan yang lebih menarik. Karena program aplikasi ini berbasis android, diharapkan didukung oleh gadget yang mempunyai spesifikasi yang bagus supaya dalam menjalankan aplikasi ini bisa berjalan dengan lancar

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada kepala sekolah , staff guru dan admininasitrasi di TKQ Al-Falah Depok yang sudah memberikan ijin untuk melakukan penelitian serta memberikan saran dan masukan untuk kebutuhan penelitian aplikasi pengetahuan Covid -19.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- A.S., Rosa., Shalahuddin. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Felicia, Levina. (2021). "Virus Corona (COVID-19)." <https://www.sehatq.com/penyakit/virus-corona> (March 20, 2021).
- Herlawati, P. P. W. 2(011). *Menggunakan UML ( Unified Modelling Language )*. Bandung: Informatika Bandung.
- Inmas. (2021). "Tekan Penyebaran Covid-19 KaKanwil Instruksikan Gerakan 5M." <https://dki.kemenag.go.id/berita/tekan-penyebaran-covid-19-kakanwil-instruksikan-gerakan-5m> (April 28, 2021).
- Jogiyanto, Hartono. (1999). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Nugroho, Adi. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Andi Offset Yogyakarta.
- Rizky, Dimas. (2019). "Jenis Flowchart Dan Simbol-Simbolnya." <https://medium.com/dot-intern/jenis-flowchart-dan-simbol-simbolnya-ef6553c53d73> (March 25, 2021).
- Surahman, surawijaya; setiawan, budi, Eko. (2017). "Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan." *Ultima InfoSys* Vol. VIII,(ISSN 2085-4579): 35–42.