

APLIKASI KEMAMPUAN EFEKTIVITAS MEMBACA (KEM) DI SMA MIFTAHUL FALAH BETAHWALANG

Moh. Erik Marcela¹, Setyoningsih Wibowo²

^{1,2}*Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang*

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : mohmarcela110300@gmail.com¹, ninink.1623@gmail.com²

Abstrak

Pendidikan mencakup berbagai aspek kebutuhan hidup manusia yang diformulasikan ke dalam bentuk-bentuk pelajaran. Salah satu pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan social manusia yaitu Keterampilan membaca yang merupakan satu subpokok materi dalam pelajaran Bahasa Indonesia. Permasalahannya, sampai saat ini para guru masih menggunakan cara manual untuk mengukur KEM setiap anak didiknya. Kemampuan membaca yang dimiliki oleh semua siswa merupakan suatu kemampuan awal yang sangat penting serta harus dikembangkan melalui kreativitas berfikir. Sistem ini dibangun menggunakan Kodular. Metode yang digunakan dalam membuat sistem ini adalah metode waterfall. Pada pembangunan sistem terdapat beberapa tahap yaitu, perencanaan dan desain sistem, pembuatan user interface, pembuatan sistem, dan pengujian sistem. Dengan dibuatnya sistem ini para Guru tidak menggunakan cara manual lagi dalam menghitung Kemampuan Efektivitas Membaca anak didiknya dan bisa menarik anak didik untuk terus membaca.

Kata Kunci: Kemampuan Efektivitas Membaca, Kodular, Aplikasi

I. PENDAHULUAN

Pendidikan mencakup berbagai aspek kebutuhan hidup manusia yang diformulasikan ke dalam bentuk-bentuk pelajaran. Salah satu pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan social manusia yaitu Keterampilan membaca yang merupakan satu subpokok materi dalam pelajaran Bahasa Indonesia. Ironisnya dibalik fungsinya yang sangat vital dalam meningkatkan potensi individu, kemampuan Masyarakat Indonesia dalam membaca masih sangat rendah. Republika (edisi 26 Mei 2015) dalam salah satu artikelnya memuat data survei mengenai tingkat dan kebiasaan membaca masyarakat Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain, baik dengan negara di kawasan Asia Tenggara maupun di Eropa. Dalam artikel yang ditulis oleh Syahrudin El-Fikri dan dimuat pada koran tersebut dipaparkan bahwa merujuk pada hasil survei United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) pada 2011, indeks tingkat membaca masyarakat Indonesia hanya 0,001 persen. Artinya, hanya ada satu orang dari 1000 penduduk yang masih 'mau' membaca buku secara serius (tinggi). Kondisi ini menempatkan Indonesia pada posisi 124 dari 187 negara dalam penilaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Permasalahannya, sampai saat ini para guru masih menggunakan cara manual untuk mengukur Kemampuan Efektivitas Membaca setiap anak didiknya. Cara manual ini dilakukan dengan menggunakan jam tangan atau jam dinding untuk menghitung waktunya, sebuah wacana yang dihitung dengan perkiraan, dan sejumlah pertanyaan berkaitan dengan wacana yang harus dijawab oleh setiap anak didik setelah waktu untuk membaca wacana selesai. Cara demikian tentu saja banyak kelemahannya. Pertama, waktu tidak dapat ditentukan secara tepat. Kedua, jumlah kata memungkinkan lebih atau kurang dari jumlah seharusnya. Disamping itu, cara manual dalam menghitung Kemampuan Efektivitas Membaca seperti ini kurang menarik bagi anak didik karena semua media dan instrumen yang digunakan berbentuk kertas

yang tidak dapat dimodifikasi bentuk, warna, dan ukurannya. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti merasa terstimulasi untuk menciptakan suatu program komputer yang dapat memproses penghitungan KEM dengan lebih praktis, efektif, objektif, *variative*, dan rekreatif. Sesuai dengan objek yang diteliti, maka artikel ini diberi judul “Aplikasi Kemampuan Efektivitas Membaca di SMA Miftahul Falah” .

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Pembangunan Sistem KEM

Pembangunan sistem aplikasi KEM dilakukan dengan metode *waterfall* yang memiliki tahapan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Metode waterfall

A. *Requirements Analysis and Definition*

Tahap awal sebelum di buatnya sistem aplikasi KEM adalah menganalisis dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem KEM ini adalah :

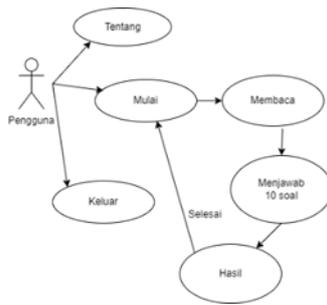
- a. Pengguna dapat melihat menu tentang
- b. Pengguna dapat membaca kalimat
- c. Pengguna dapat mengisi jawaban
- d. Pengguna mendapatkan hasil akhir
- e. Pengguna dapat masuk dan keluar aplikasi

B. *System and Software Design*

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan pengguna. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Use case diagram pada sistem absei ini adalah sebagai berikut.

Use Case Diagram Aplikasi KEM yang dibuat akan menjelaskan sistem yang berjalan pada aplikasi. Pengguna dapat menjalankan semua menu aplikasi dari menu tentang, menu mulai dan menjawab soal sampai mendapatkan hasil.

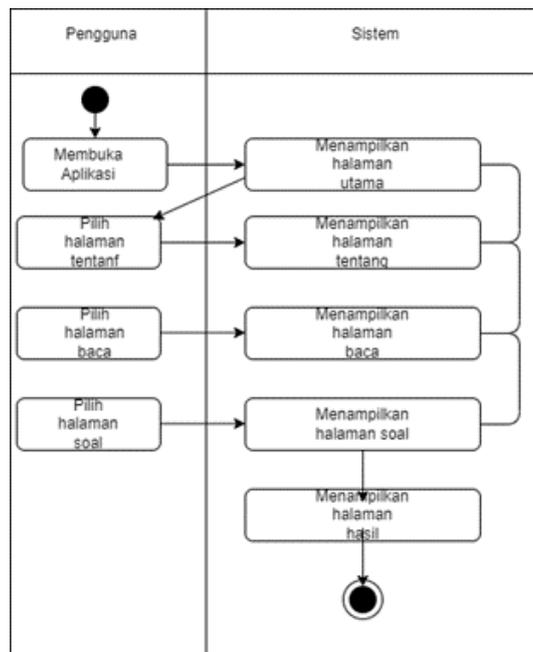


Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan sebuah diagram yang dapat menggambarkan aliran kerja atau aktivitas yang terjadi pada sebuah sistem, dan runtutan proses dari sebuah sistem tersebut digambarkan secara vertikal. Diagram ini menggambarkan sebuah algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks dengan proses paralel.

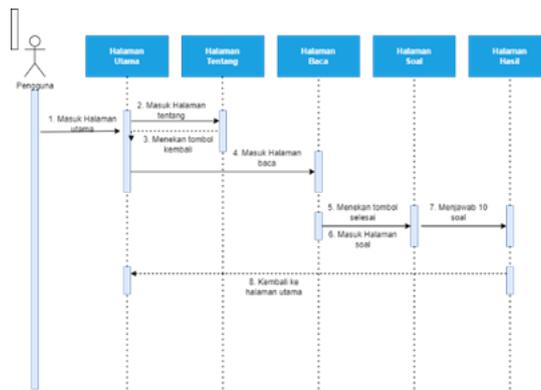
Pada gambar 3 menunjukan Activity Diagram Aplikasi saat pengguna akan menggunakan aplikasi Kemampuan Efektivitas Membaca. Ketika pengguna mengakses aplikasi maka akan ke halaman utama. Kemudian sistem akan menerima request dan akan menampilkan halaman utama. Selanjutnya pengguna memilih tombol tentang kemudian sistem akan menampilkan halaman tentang aplikasi, Selanjutnya dari halaman utama aplikasi pengguna memilih tombol mulai untuk memulai KEM nya, setelah itu pengguna akan disediakan kalimat bacaan disertai waktu dan Ketika pengguna selesai membaca maka pengguna akan diarahkan ke menu soal. Pengguna akan diberikan 10 soal yang harus dijawab, kemudian setelah pengguna menjawab soal, maka sistem akan menghitung hasil dari persoalan sebelumnya dan akan ditampilkan di halaman hasil. Setelah melihat hasil, pengguna memilih menu kembali agar bisa kembali ke halaman utama.



Gambar 3. Activity Diagram

3. Sequence Diagram

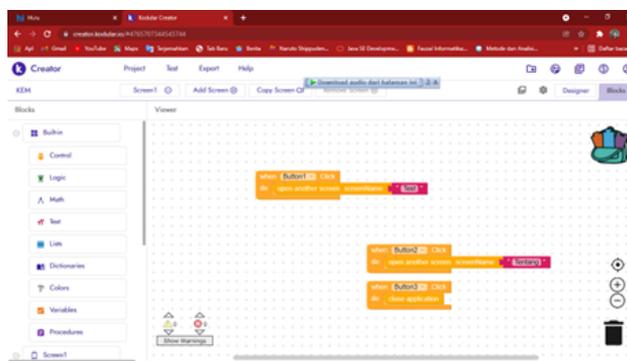
Sequence diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek yang ada di sistem secara perinci. Sequence diagram juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Diagram sequence ini digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah sistem untuk menghasilkan output tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Diagram sequence mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan dideskripsikan dalam urutan dari eksekusi. Gambar 4 adalah sequence diagram yang dapat dibuat.



Gambar 4. Sequence Diagram

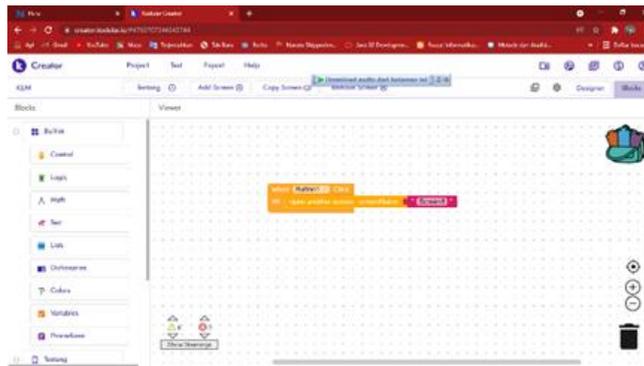
4. Rancangan Block

Block ini adalah tampilan pada kodular yang digunakan untuk mengatur bagaimana alur aplikasi yang kita buat itu berjalan. Seperti pada gambar 5,6,7 dan 8.



Gambar 5. Block Halaman Utama

Pada *block* halaman utama agar pengguna bisa mengakses tombol yang disediakan telah dibuat beberapa *block* sesuai dengan masing-masing tombol.



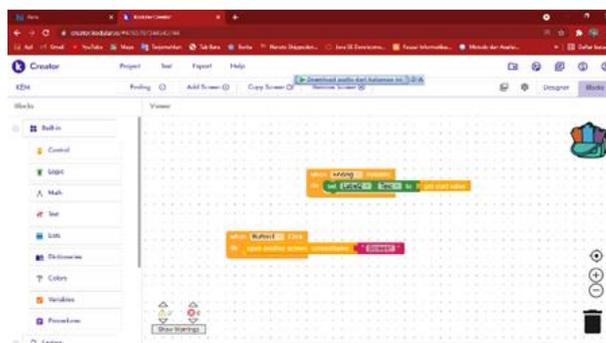
Gambar 6. Block Halaman Tentang

Pada *block* halaman tentang diatur agar Ketika tombol Kembali di tekan maka akan Kembali ke halaman utama.



Gambar 7. Block Halaman Baca dan Soal

Pada *block* halaman baca dan soal ini mengatur timer Ketika sedang membaca dan mengatur tombol selesai agar bisa melanjutkan ke halaman soal. Dan di halaman soal mengatur pertanyaan dan pilihan jawaban dan menghitung hasilnya.



Gambar 8. Block Halaman Hasil

Pada block halaman hasil mengatur agar hasil perhitungan pada halaman sebelumnya bisa ditampilkan di halaman hasil. Dan mengatur agar bisa Kembali ke halaman utama.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama berisikan tampilan awal game dan tombol tentang, mulai, keluar seperti pada gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Halaman Tentang

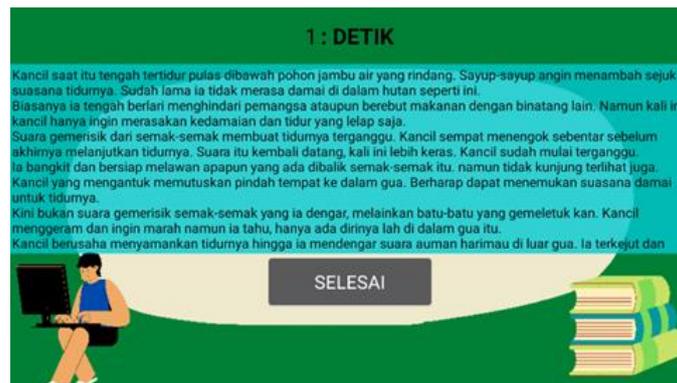
Halaman tentang berisikan tentang Kemampuan Efektivitas Membaca. Seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Tentang

3. Tampilan Halaman Baca dan Soal

Halaman baca dan soal berisikan *timer* yang berjalan beserta kalimat bacaan seperti pada gambar 11. Pada tampilan soal tersedia 10 soal dan beberapa pilihan jawaban seperti pada gambar 12.



Gambar 11. Tampilan Baca

4. Tampilan Halaman Hasil

Halaman Hasil berisikan hasil perhitungan dari persoalan sebelumnya. Seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Hasil

IV. KESIMPULAN

1. Sistem Aplikasi Kemampuan Efektivitas Membaca dibuat untuk mempermudah pendidik dalam proses penghitungan efektif membaca.
2. Pembuatan Aplikasi Kemampuan Efektivitas Membaca dilakukan dengan membuat rancangan pembuatan dari desain tampilan sampai implementasi.

V. REFERENSI

- [1] M. Samudera, Y. Iyan, M. K. Aries, and M. M. Kom, "Aplikasi Perhitungan Kemampuan Efektif Membaca," 2015.
- [2] Efsyarbani, "Kajian Kecepatan Efektif Membaca Cepat (Kem) Siswa Kelas Xi Sma Plus Negeri 7 Bengkulu Tahun Pelajaran," p. 45, 2013, [Online]. Available: <http://docplayer.info/321829-Kajian-kecepatan-efektif-membaca-cepat-kem-siswa-kelas-xi-sma-plus-negeri-7-bengkulu-tahun-pelajaran-2012-2013.html>.
- [3] S. Hartati, N. A. Kristiana Dewi, D. Puastuti, M. Muslihudin, and N. Setio Budi, "Sistem Aplikasi EDUCHAT STMIK PRINGSEWU Berbasis ANDROID Sebagai Media Komunikasi dan

- Informasi,” *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 143–152, 2017, doi: 10.25077/teknosi.v3i1.2017.143-152.
- [4] A. Juansyah, “Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [5] L. Pengembangan, P. Dan, and P. Mutu, “Universitas pendidikan ganesha singaraja 2018,” vol. 4, no. 11, pp. 2–3, 2019.