

PENGEMBANGAN APLIKASI *E-DICTIONARY* ISTILAH INFORMATIKA (EDISTIFOR) MENGGUNAKAN METODE PIECES (*PERFORMANCE*, *INFORMATION, ECONOMY, CONTROL, EFICIENCY, DAN SERVICE*) BERBASIS ANDROID

Ulfa Sofiyana¹, Ali Shodiqin², Andi Priyolistiyanto³

^{1,3}Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, ²Prodi Pendidikan Matematika,
Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi
Universitas PGRI Semarang

fianaulfha@gmail.com, alishodiqin@upgris.ac.id, andipriyolistiyanto@upgris.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi kurangnya pengetahuan siswa akan materi pembelajaran mengenai istilah informatika, Seperti dalam proses pembelajaran dimana siswa sulit memahami istilah informatika karena mereka harus mencari istilah pada buku cetak konvensional maupun internet dimana data istilah masih tersusun secara acak dan terpisah-pisah. Untuk membantu pembelajaran lebih efektif dan memudahkan siswa dalam memahami istilah informatika, penulis mengusungkan ide untuk membuat sebuah aplikasi *e-dictionary* istilah informatika (*e-distifor*). Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Sedangkan untuk metode analisis menggunakan metode PIECES. Hasil akhir produk ini nanti akan diuji dan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi *e-distifor* yang sudah dapat dijalankan di *smartphone* dan PC, hasil uji kelayakan yang diperoleh dari validasi oleh para ahli media sebesar 81,5% dan ahli materi sebesar 87,5% bahwa aplikasi *e-distifor* layak dijadikan sebagai metode pembelajaran efektif sehingga mampu membantu proses belajar siswa.

Kata kunci: Aplikasi, *Android*, Istilah Informatika, *ADDIE*, *PIECES*.

Abstract

This research based on the lack of student knowledge of learning about informatics terms, it is like in the learning process which students find it difficulty to understanding the terms informatics because they have to look for terms in conventional print books and the internet which the term file is still arranged randomly and separately. To help learning more effectively learning and it easier for students to understand the terms informatics, the author proposes the idea to create a dictionary of informatics terms. The development method used in this research and development method(R&D) using ADDIE method. While the analysis method using the pieces method. This application would be tested and validated by application developer and teacher of information technology in SMK. The result is this application can be run in smartphone and PC, and it had been tested application expert validation 81,5% and teacher of IT in SMK 87,5% that the application can be used as an effective learning method to help the learning process in tenth grade student.

Kata kunci: Application, *Android*, the terms informatics, *ADDIE*, *PIECES*.

i. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ilmu informatika memiliki istilah khusus yang berhubungan dengan bidang ilmu informatika. Salah satu kebutuhan siswa dalam bidang ilmu informatika adalah kebutuhan akan ketersediaan kamus istilah informatika berbasis *mobile smartphone*.

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata, berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Selain menerangkan maksud kata, kamus juga mungkin mempunyai pedoman sebutan, asal-usul (etimologi) sesuatu perkataan dan juga contoh penggunaan bagi sesuatu perkataan. Untuk memperjelas kadang kala terdapat juga ilustrasi di dalam kamus. (Qomariah dkk, 2016)

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* dapat mempermudah dalam mencari istilah informatika melalui aplikasi istilah informatika sehingga pemakai dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan cepat, dimana saja, dan tanpa adanya batasan waktu. Kamus Istilah informatika ini dibuat karena kebutuhan akan informasi dalam pencarian istilah sangat penting serta waktu yang sulit jika harus mencari arti kata ataupun istilah menggunakan buku cetak konvensional. Untuk memudahkan siswa dalam pencarian istilah informatika maka peneliti akan membangun aplikasi kamus istilah informatika yang dapat diakses melalui *smartphone*.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat Aplikasi *E-Dictionary* Istilah Informatika Menggunakan Metode PIECES Berbasis *Android* yang dapat memudahkan siswa dan masyarakat dalam mencari arti-arti kata dan istilah informatika dengan mudah, cepat, dan efisien?

2. Apakah media pembelajaran *E-Distifor (E-Dictionary* Istilah Informatika) Berbasis *Android* efektif untuk digunakan dalam pembelajaran?

Batasan Masalah

1. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan pencarian istilah informatika.
2. Metode yang digunakan adalah metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service*).
3. Aplikasi yang dibangun mempunyai fitur cari istilah untuk mencari arti dari istilah ilmu informatika, fitur daftar istilah untuk melihat daftar istilah, fitur tambah istilah untuk menambahkan istilah dan *quiz* sebagai bahan evaluasi siswa.

Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan Aplikasi *E-Dictionary* Istilah Informatika Berbasis *Android* yang dapat memudahkan siswa dalam mencari arti-arti kata dan istilah informatika dengan mudah, cepat, dan efisien.
2. Media pembelajaran *E-Distifor (E-Dictionary* Istilah Informatika) Berbasis *Android* efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

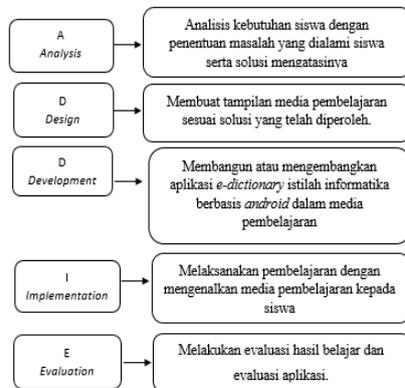
Manfaat penelitian

1. Bagi akademik
Untuk meningkatkan mutu dan mengembangkan metode pembelajaran diharapkan pengembangan aplikasi e-distifor (*e-dictionary* istilah informatika) berbasis *android* mampu memberikan solusi kepada pihak sekolah dalam membantu kegiatan proses pembelajaran di sekolah.
2. Bagi Pengguna
Aplikasi e-distifor (*e-dictionary* istilah informatika) memberikan solusi untuk mempermudah pembelajaran dalam mencari arti-arti kata dan istilah informatika dengan mudah,

cepat, dan efisien melalui *smarthphone*.

ii. METODE PENELITIAN

1. Metode Perancangan Sistem



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

a. Analysis (Analisis Kebutuhan)

Tahap analisis merupakan tahapan yang berkaitan dengan kebutuhan dari aplikasi yang akan dibuat seperti analisis kebutuhan aplikasi, materi, tingkat kemampuan siswa, dan karakteristik sasaran pengguna.

b. Design (Desain / Rancangan)

Dalam proses ini merancang materi atau istilah informatika, perancangan model aplikasi, dan pengumpulan bahan yang akan dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

c. Development

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan pembuatan aplikasi berbasis *android*, mengumpulkan materi kamus istilah informatika, pengujian instrumen penelitian, melakukan perbaikan produk berdasarkan saran dari ahli aplikasi, uji coba aplikasi siswa dibidang informatika.

d. Implementation

Tahapan yang secara nyata dari penerapan aplikasi yang sudah terintegrasi dengan baik dimana aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan rancangan desain. Tahap ini akan dilakukan uji aplikasi edistifor oleh ahli

media, ahli materi, dan uji coba terhadap siswa di bidang ilmu informatika.

e. Evaluation

Pada tahap ini aplikasi akan dilakukan pengujian terlebih dahulu oleh ahli media setelah aplikasi dinyatakan layak untuk digunakan kemudian aplikasi dapat dibagikan pada responden atau siswa.

2. Metode Analisis Sistem PIECES

a. Performance (Kehandalan)

Analisis dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.

b. Information (Informasi)

Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

c. Economics (Nilai Ekonomis)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi *financial* dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.

d. Control and Security

Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah kontrol atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisa ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.

e. Efficiency (Efisiensi)

Analisa efisiensi ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu

sistem itu efisien atau tidak, dengan *input* yang sedikit bisa menghasilkan sebuah *output* yang memuaskan.

f. *Service* (Pelayanan).

Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang dilakukan dan mengetahui permasalahan yang ada terkait tentang pelayananan.

iii. RANCANGAN PRODUK



1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan siswa dibidang ilmu infromatika untuk mengetahui kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran dengan mencari istilah secara manual. Pengumpulan data juga dilakukan melalui studi pustaka, referensi dari jurnal dan buku.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

a) *Front End*

Tabel 1. Modul *Front end* (User)

Modul	Sub Modul	Keterangan
<i>Dashboard</i>	- Profil aplikasi edistifor	Modul ini berfungsi untuk menampilkan halaman utama aplikasi
<i>Product</i>	- <i>Detail</i> pilihan kategori kamus istilah informatika seperti pemrograman, multimedia dan jaringan komputer. - <i>Quiz</i> : pengguna dapat mempelajari istilah informatika dengan latihan soal sebagai bahan evaluasi.	Modul ini berisi tentang <i>detail</i> data pencarian istilah informatika yang ada didalam aplikasi

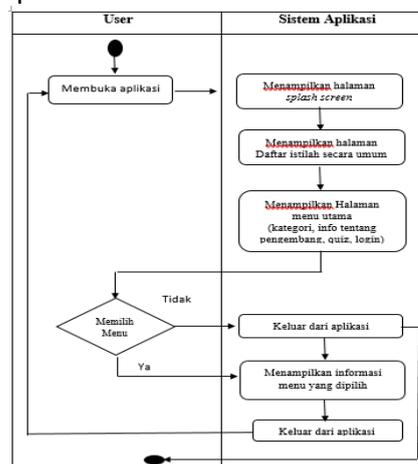
b) *Back End*

Tabel 2 Modul *Back End* (admin)

Modul	Sub Modul	Keterangan
<i>User Account</i>	- <i>Login Account</i> (username dan Password) - <i>Logout Account</i>	Modul ini menampilkan informasi istilah informatika dengan fungsi <i>update</i> dan <i>delete</i>
<i>Manage</i>	- <i>Manage</i> data kamus istilah informatika (mengedit, menambah,dan menghapus berbagai istilah dan soal dalam <i>quiz</i>)	Modul ini berfungsi untuk menampilkan halaman <i>manage</i>

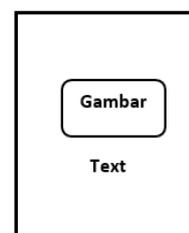
Desain produk dilakukan dengan proses perancangan aplikasi. Dalam tahap perancangan desain aplikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

1. Tahap perancangan *flowchart* aplikasi



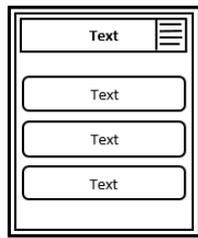
Gambar 2. Perancangan Aplikasi

2. Rancangan halaman awal



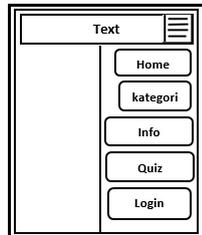
Gambar 3 Rancangan *Splash Screen*

3. Rancangan Halaman Tampilan *Home*



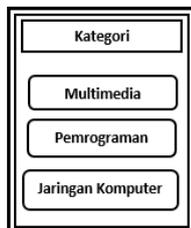
Gambar 4 Rancangan Tampilan *Home*

4. Rancangan Halaman Menu Utama



Gambar 5. Rancangan Menu Utama

5. Rancangan Halaman Menu Kategori



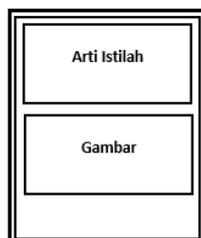
Gambar 6. Rancangan Menu Kategori

6. Rancangan Halaman Cari Istilah



Gambar 7. Rancangan Halaman Cari Istilah

7. Rancangan Halaman Penjelasan Arti Istilah



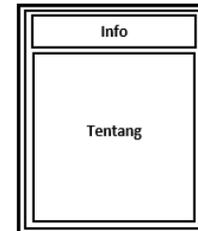
Gambar 8. Rancangan Penjelasan Arti Istilah

8. Rancangan Halaman *Quiz*



Gambar 9. Rancangan Halaman *Quiz*

9. Rancangan Halaman Info



Gambar 10. Rancangan Halaman Info

Validasi Ahli

Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. (Sugiyono,2015:414)

Revisi Produk

Hasil produk yang sudah divalidasi ahli kemudian direvisi kembali sesuai dengan masukan dari validator ahli. Jika sudah direvisi sesuai dengan masukan validator maka dianggap produk telah jadi dan siap untuk diuji cobakan pada subjek penelitian.

iv. Uji Coba Produk

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa dibidang ilmu informatika yang ingin mendapatkan informasi mengenai pencarian istilah informatika yang diinginkan.

2. Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang akan digunakan penulis untuk memperoleh data, diantaranya:

a. Observasi (pengamatan)

Pengumpulan data dengan melakukan survey datang ke sekolah pada jurusan multimedia yang akan

digunakan untuk penelitian kemudian melakukan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian dalam berbagai segi.

- b. Wawancara pengumpulan data menggunakan metode wawancara terstruktur dengan mengajukan pertanyaan kepada guru dan beberapa siswa jurusan multimedia SMK Negeri 1 Demak.
- c. Kuesioner (Angket) Responden yang telah melihat dan menggunakan aplikasi *e-distifor* kemudian mengisi angket yang telah diberikan. Data yang diperoleh berupa hasil angket penilaian yang telah diisi oleh responden.
- d. Metode Kepustakaan metode yang dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data berdasarkan buku-buku, jurnal, artikel dan *browsing* melalui internet yang berkaitan dengan penelitian sebagai dasar mendapatkan suatu data atau sebagai panduan yang dapat mendukung dalam melaksanakan penelitian.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Rihey dan Klein di dalam Sugiyono (2016:157), menyatakan

No	Kategori	Skor Persentase
1	Sangat Layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup Layak	41% - 60%
4	Tidak Layak	21% - 40%
5	Sangat Tidak Layak	< 21%

“research who study design and development tend to used a wide variety of data collection instruments” peneliti yang melakukan penelitian dan pengembangan cenderung menggunakan berbagai macam intrumen untuk

pengumpulan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang teliti. Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Kepuasan *user* setelah menggunakan aplikasi *e-dictionary* istilah informatika.
- b. Kelayakan aplikasi *e-dictionary* istilah informatika.
- c. Pendapat *user* atau pengguna setelah menggunakan aplikasi *e-dictionary* istilah informatika.

4. Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data dilakukan setelah data dari keseluruhan responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian ini penulis memilih teknik kuesioner sebagai teknik yang diterapkan kepada responden.

Pada analisis aplikasi ini, untuk mengukur tingkat ke validan dan kelayakan produk digunakan angket yang dianalisis menggunakan skala Linkert, pernyataan - pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai oleh responden dengan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat dan uji hipotesis.

Rumus perhitungan rata-rata instrumen yang diperoleh dari pengisian angket oleh responden menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Persentase = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\%$$

Proses konversi data kuantitatif tersebut akan mendapatkan interpretasi kelayakan perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan aspek yang telah ditentukan.

Tabel 3. Tabel Kategori Kelayakan

Tabel 4. Tabel Index Presentase

No	Kategori	Skor Persentase
1	Sangat Setuju	80% - 100%
2	Setuju	60% - 79,99%
3	Netral	40% - 59,99%
4	Tidak Setuju	20% - 39,99%
5	Sangat Tidak Setuju	0-19,99%

v. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Aplikasi *E-Distifor* Pengujian yang dilakukan meliputi uji hasil aplikasi e-distifor, uji kelayakan aplikasi oleh ahli media dan ahli materi, uji angket respon siswa, uji penilaian hasil *pretest* dan *posttest*, uji analisis PIECES.

1. Hasil Aplikasi *E-Distifor*

Rancangan dari produk aplikasi telah menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi *edistifor* yang telah digunakan dalam penelitian sebagai media pembelajaran disekolah. Berikut ini hasil dari aplikasi *e-distifor* :

a. Halaman Tampilan Awal

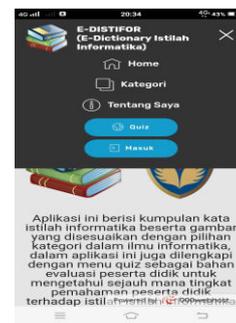


Gambar 11. Halaman Tampilan Awal

Pada halaman awal tampilan awal aplikasi e-distifor ini terdapat tampilan *icon* e-distifor, logo upgris, judul nama aplikasi dan penjelasan mengenai aplikasi e-distifor. Selain itu terdapat juga *button* menu disamping judul nama aplikasi.

b. Halaman Menu Utama

Pada halaman ini terdapat *button* yang membantu *user* memilih menu yang ingin digunakan. Terdapat menu *Home* untuk mencari istilah secara umum, *button* kategori untuk memilih kategori yang diinginkan, *button* info tentang untuk pindah ke halaman info tentang, *button* quiz ke halaman quiz dan *button* keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 12. Halaman Menu Utama

c. Halaman Tampilan *Home*

Pada halaman ini menampilkan daftar istilah-istilah dan pencarian istilah informatika secara umum. Pada daftar istilah ini juga dilengkapi dengan keterangan *view* dimana terdapat keterangan sudah berapa kali istilah tersebut dikunjungi oleh *user* sehingga *user* dapat mengetahui daftar istilah mana yang sering dicari atau dikunjungi oleh *user* yang lain.



Gambar 13. Halaman Menu *Home*

d. Halaman Menu Kategori

Halaman ini akan muncul jika pengguna memilih salah satu kategori istilah informatika pada halaman menu utama. Sebagai contoh jika pengguna memilih menu kategori multimedia maka akan muncul daftar istilah tentang istilah informatika yang berkaitan dengan multimedia.



Gambar 14 Halaman Menu Kategori

e. Halaman Cari Istilah Sesuai Kategori Multimedia

Apabila *user* memilih *button* menu kategori multimedia maka akan muncul pencarian daftar istilah berdasarkan kategori istilah dalam multimedia. Pengguna dapat memasukkan istilah yang dicari pada *textbox* istilah kemudian klik *button* cari istilah untuk menampilkan arti dari istilah informatika yang dicari.



Gambar 15. Halaman Cari Istilah Kategori Multimedia

f. Halaman Cari Istilah Sesuai Kategori Pemrograman

Apabila pengguna memilih *button* menu kategori pemrograman maka akan muncul pencarian dan daftar istilah berdasarkan kategori istilah-istilah dalam pemrograman.



Gambar 16. Halaman Cari Istilah Kategori Pemrograman

g. Halaman Cari Istilah Kategori Jaringan Komputer

Apabila pengguna memilih *button* menu kategori pemrograman dan memasukkan istilah yang dicari pada *textbox* istilah maka akan muncul pencarian daftar istilah berdasarkan kategori istilah-istilah dalam Jaringan Komputer.



Gambar 17. Halaman Cari Istilah Kategori Jaringan Komputer

h. Halaman Penjelasan Arti Istilah

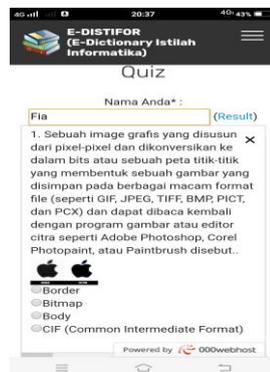
Halaman ini akan muncul bila pengguna memilih *button* cari istilah pada halaman menu sebelumnya. Halaman ini menampilkan penjelasan mengenai arti istilah beserta gambar istilah yang dicari.



Gambar 18. Halaman Penjelasan Arti Istilah

i. Halaman Quiz

Halaman ini akan muncul bila pengguna memilih *button quiz* pada halaman menu utama. Pada halaman *quiz* ini terdapat beberapa soal mengenai istilah informatika sebagai bahan latihan dan evaluasi.



Gambar 19. Rancangan Halaman Quiz

j. Halaman Info

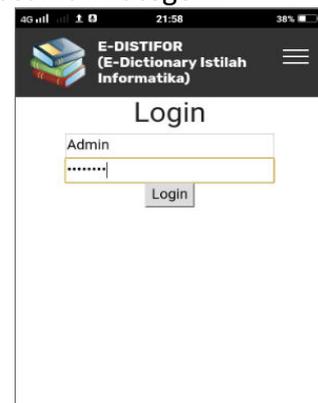
Halaman Info Halaman ini akan muncul bila pengguna memilih *button info* tentang pada halaman menu utama. Halaman ini menampilkan penjelasan mengenai tentang pembuat aplikasi.



Gambar 20. Halaman Info Tentang

k. Halaman login untuk admin

Halaman ini hanya dapat diakses admin yang bertujuan untuk mengelola istilah-istilah informatika dan soal dalam *quiz*. Dengan kata lain admin dapat *update*, menghapus, dan menambahkan istilah-istilah informatika secara umum maupun berdasarkan kategori.



Gambar 21. Halaman login admin

2. Hasil Pengujian *Black Box* Aplikasi

Tabel 5. Pengujian *Black Box* Halaman Menu

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
1.	Submenu Home	Masuk ke halaman <i>home</i>	Memenuhi
2.	Submenu Kategori	Masuk ke halaman kategori	Memenuhi
3.	Submenu tentang	Masuk ke halaman tentang	Memenuhi
4.	Submenu Quiz	Masuk ke halaman <i>quiz</i>	Memenuhi
5.	Submenu login	Masuk ke halaman <i>login</i>	Memenuhi
6.	Submenu Keluar	Masuk ke halaman keluar	Memenuhi

Tabel 6. Pengujian *Black Box* Halaman Submenu *Home*

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol cari istilah umum	Tombol untuk mencari istilah secara umum	Memenuhi
2.	Daftar istilah	Masuk ke halaman untuk memilih istilah yang muncul setelah klik menu cari istilah.	Memenuhi
3.	Tombol kembali	Tombol untuk kembali ke halaman <i>home</i> setelah masuk ke pencarian daftar istilah secara umum	Memenuhi

Tabel 7. Pengujian *Black Box* Submenu kategori

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol Kategori Multimedia	untuk mencari istilah berdasarkan kategori istilah dalam multimedia	Memenuhi
2.	Tombol Kategori Pemrograman	untuk mencari istilah berdasarkan kategori istilah dalam pemrograman	Memenuhi
3.	Tombol Kategori Jaringan Komputer	untuk mencari istilah berdasarkan kategori istilah dalam jaringan komputer.	Memenuhi
4.	Tombol kembali	untuk kembali ke halaman <i>home</i> setelah masuk ke pencarian daftar istilah berdasarkan menu kategori yang dipilih.	Memenuhi

Tabel 8. Pengujian *Black Box* Submenu Tentang

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol Tentang	Memilih tombol tentang untuk melihat profil informasi aplikasi edistifor.	Memenuhi

Tabel 9. Pengujian *Black Box* Submenu Quiz

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol <i>quiz</i>	untuk memulai mengerjakan latihan soal mengenai istilah informatika.	Memenuhi
2.	Tombol Nomor	untuk melanjutkan soal latihan selanjutnya atau siswa dapat memilih soal nomor mana yang ingin dikerjakan terlebih dahulu.	Memenuhi
3.	Tombol Kirim Jawaban	untuk mengirim jawaban dari soal yang telah dikerjakan sehingga dapat mengetahui skor yang diperoleh.	Memenuhi
4.	Tombol <i>Result</i>	untuk mengetahui berapa skor yang telah diperoleh dan daftar siapa saja yang sudah mengerjakan soal dalam <i>quiz</i> .	Memenuhi
5.	Tombol kembali	Tombol kembali berfungsi untuk kembali ke halaman <i>quiz</i> .	Memenuhi

Tabel 10. Pengujian *Black Box* Submenu *login*

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol <i>login</i>	Tombol <i>login</i> berfungsi untuk mengelola data istilah dalam dalam aplikasi seperti update istilah, menghapus, dan menambah istilah baru.	Memenuhi

Tabel 11. Pengujian *Black Box* Submenu keluar

No.	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan
	Tombol	Halaman Masuk	Hasil
1.	Tombol Keluar	untuk keluar dari aplikasi e-distifor	Memenuhi
2.	Tombol Ya dan Tidak	apabila memilih ya maka aplikasi akan keluar dan apabila memilih tidak maka aplikasi akan berlanjut.	Memenuhi

3. Hasil pengujian kelayakan aplikasi

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Kelayakan Aplikasi E-Distifor oleh 2 Ahli Media

ASPEK	Skala Penilaian					Nomor pertanyaan	Ket
	SS	S	N	TS	STS		
A Kualitas Tampilan	20	24	6	0	0	1-6	Sangat Setuju
B Kualitas Teknis Aplikasi E-Distifor	25	40	3	0	0	11-18	
C Kualitas Bahasa dan Kegrafikan	5	28	12	0	0	19-24	
Jumlah Skor	50	92	21	0	0	Total	
Total Skor			163			Pertanyaan	
Rerata			81,5%			20	

Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Pengujian Materi Aplikasi oleh 2 Ahli Materi

Aspek	Skala Penilaian					Nomor Pertanyaan	Ket
	SS	S	N	TS	STS		
A Penyajian Materi	15	20	0	0	0	7-10	Sangat Setuju
Jumlah Skor	15	20	0	0	0		
Total Skor			35				
Rerata			87,5%				

4. Hasil Pengujian Respon Siswa

Pembagian angket respon siswa didapatkan hasil keseluruhan sebagai hasil penilaian sebesar 70%. Berdasarkan hasil tersebut maka siswa setuju menggunakan aplikasi e-distifor sebagai media pembelajaran.

5. Hasil Analisis PIECES

a. *Perfomance* (Kinerja)

Aplikasi ini dilengkapi menu *search* (pencarian) berdasarkan kategori atau umum sehingga siswa dapat dengan mudah menemukan istilah informatika yang ingin dicari dan *quiz* sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa mengenai istilah informatika. Hasil analisis *perfomance* ahli media adalah sebesar 85%.

b. *Information* (informasi)

User dapat mengetahui penjelasan istilah informatika beserta gambar dan kapan waktu *update* istilah informatika, telah dilihat

berapa kali, dan istilah yang dicari termasuk dalam kategori apa sehingga informasi yang didapat lebih *detail*. Hasil analisis *information* oleh ahli media sebesar 82,5%.

c. *Economic* (ekonomi)

Faktor ekonomi menjadi salah satu aspek yang dipertimbangan dalam perancangan aplikasi karena dalam membangun sebuah aplikasi membutuhkan biaya dan keuntungan bagi *user* dan peneliti. Dari perhitungan biaya dapat ditentukan apakah aplikasi sudah memenuhi standar dan mencakup materi yang sesuai.

d. *Control/Security* (Keamanan)

Dengan adanya *security* maka istilah ifomatika tidak dapat di *update* oleh siapa saja karena untuk menghindari hal yang tidak baik. Selain *admin* tidak dapat mengubah istilah informatika agar istilah yang di *update* sesuai dengan materi atau penjelasan istilah menggunakan kalimat yang baik, Sehingga aplikasi dibuat dengan *control* dan keamanan yang semaksimal mungkin. Hasil analisis *control* oleh ahli media sebesar 80%.

e. *Efficiency* (Efisien)

Aplikasi ini dibuat dengan *output* dengan tampilan sesuai kebutuhan aplikasi. Aplikasi ini dapat dikatakan efisien karena dapat digunakan dimana saja. Hasil analisis *efficiency* oleh ahli media sebesar 87,5%.

f. *Service* (Pelayanan)

Pelayanan yang diberikan dari aplikasi *edistifor* ini berupa penjelasan istilah-istilah informatika dan *quiz* sebagai bahan evaluasi siswa. Penjelasan istilah disesuaikan berdasarkan pilihan kategori dan dilengkapi dengan gambar. Menu *quiz* ditambahkan dengan tujuan sebagai bukti berhasil tidaknya aplikasi ini dibuat untuk memperkenalkan dan meningkatkan pemahaman siswa tentang istilah-istilah informatika. Hasil analisis *service* oleh ahli media sebesar 85,7%.

VI. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi E-Distifor Berbasis *Android* menjadikan siswa lebih mudah memahami istilah-istilah informatika dalam materi pembelajaran.
2. Aplikasi E-Distifor Berbasis *Android* ini telah disimulasikan dengan pembagian angket respon siswa serta pengujian oleh ahli media dan ahli materi didapatkan hasil pengujian sebagai hasil uji kelayakan dengan penilaian keseluruhan yang diperoleh dari ahli media sebesar 81,5% dan penilaian keseluruhan dari ahli materi sebesar 87,5%. Berdasarkan pengujian responden, validasi ahli media dan ahli materi, maka aplikasi e-distifor layak diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang efektif.

Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi E-Distifor Berbasis *Android* ini masih perlu dikembangkan kembali untuk penambahan materi istilah sehingga istilah yang ada dalam aplikasi lebih lengkap.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan bagi peneliti lain yang berminat untuk membuat aplikasi e-distifor dengan menggunakan metode dan fitur pilihan kategori yang lebih lengkap.

Daftar Pustaka

Arifianto, T. 2011. *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta: Andi.

Arifin, Y. Michael, Y.R. & Violitta, Y. 2015. *Digital Multimedia*. Jakarta: PT. Widia Inovasi Nusantara.

Kadir, Abdul. 2013. *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta : Andi.

Maseleno, Andino. 2013. *Kamus Istilah Komputer dan Informatika*. Yogyakarta: Ilmu Kompute

Fitriani, M. Dahlan S. & Astri, C. 2019. *Desain Sistem Kamus Istilah Komputer Berbasis Android*. Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta.

Qomariah Siti, H.Pajar Pahrudin, dan Michrendy. 2016. *Aplikasi Kamus Komputer Dan Informatika Berbasis Android*. Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma.

Mulyana, Herlan dan Maimunah. 2014. *Aplikasi Mobile Kamus Istilah Komputer Berbasis Android*. Program Studi Teknik Informatika. STMIK Nusa Mandiri.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung. ALFA BETA, Cv

Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan dengan menggunakan PIECES Framework. Karawang: AMIK BSI, Jurnal Pilar Nusa Mandiri. XI (1). 43.

Yuliani. 2015. Pengembangan CD Interaktif Dengan Model ADDIE Materi Statistika Kelas X SMA Negeri 2 Batang . Delta, 36-37. Pekalongan.