

# Perancangan Aplikasi Pre Test Berbasis Android Pada Pendidikan Pengembangan Spesialisasi di Pusdik Binmas Polri Banyubiru

Agus Purwanto<sup>1</sup>, Endro Dwi Wuryant<sup>2</sup>

Email: aguspurwanto.mr@gmail.com<sup>1</sup>, endrogawang@yahoo.com<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi<sup>123</sup>

STMIK Himsya Semarang

UTC Gedung D, Jl. Kelud Raya No.2, Petompon, Gajahmungkur, Kota Semarang

*Abstract – In this study, a pre-test application based on android was carried out on specialization development education at the Banyubiru National Police Binmas Education Center with the aim that the pre-test implementation was more effective and efficient because the Banyubiru National Police Binmas Education Center still used manual correction pre-test. The method used is SDLC (System Development Life Cycle) by reason of providing stages that can be used as guidelines to develop the system and provide better system results because the system is analyzed and designed as a whole before it is implemented. The working system of this application will be described using UML diagrams and application system design. The results of the study through the pre-test application, students at the Banyubiru National Police Binmas Education Center can work on an Android-based pre test that is more effective than before which still uses paper and manual corrections and can add insight because in the pre test menu there is a profile or history of Banyubiru National Police Binmas Education Center.*

*Abstrak – Pada penelitian ini dilakukan aplikasi pre-test berbasis android pada pendidikan pengembangan peminatan di Pusdiklat Binmas Polri Banyubiru dengan tujuan agar pelaksanaan pretest lebih efektif dan efisien karena Pendidikan Binmas Polda Banyubiru Center masih menggunakan pre-test koreksi manual. Metode yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan alasan memberikan tahapan-tahapan yang dapat dijadikan pedoman untuk mengembangkan sistem dan memberikan hasil sistem yang lebih baik karena sistem dianalisis dan dirancang secara keseluruhan sebelum diimplementasikan. Sistem kerja aplikasi ini akan digambarkan menggunakan diagram UML dan perancangan sistem aplikasi. Hasil penelitian melalui aplikasi pre test, siswa di Binmas Education Center Polres Banyubiru dapat mengerjakan pre test berbasis android yang lebih efektif dari sebelumnya yang masih menggunakan kertas dan koreksi manual serta dapat menambah wawasan karena dalam menu pre test ada profile atau history Pusat Pendidikan Binmas Polri Banyubiru.*

*Keyword: Learning Media, Pre Test, Android*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sangat pesat telah mempengaruhi berbagai bidang kehidupan bahkan merupakan suatu hal yang tidak asing lagi bagi kalangan masyarakat. Pada masa sekarang ini Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memegang peranan penting, baik dalam bidang Pendidikan, ekonomi, sosial, budaya, geografi, agama, dan juga berbagai bidangnya.

Dalam bidang pendidikan, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah mengubah cara orang belajar, memperoleh berbagai informasi serta dalam menafsirkan informasi. Kecanggihan teknologi dalam pendidikan memberikan tantangan besar bagi pendidik untuk terus memainkan peran penting dalam mencerdaskan anak bangsa di era globalisasi.

*Elektronik learning (e-learning)* merupakan konsep belajar dan pembelajaran baru yang di kombinasikan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang dengan pesat. Konsep pembelajaran ini memudahkan siswa dan guru dalam memperoleh sumber belajar dengan akses yang mudah dan ringan.

Saat ini Konsep *e-learning* mulai merambah dan berkembang menjadi *mobile learning* tercipta dengan mengadaptasi *e-learning* yang di desain lebih sederhana dan memiliki karakteristik yang praktis dibawa kemanapun, maka *mobile learning* memiliki ketertarikan tersendiri.

Dalam pengembangan *mobile learning* salah satu diantaranya adalah penilaian dengan prosedur pre test berbasis android. Pentingnya menggunakan pre test berbasis android adalah memudahkan siswa untuk belajar di luar jam pelajaran karena dapat dibawa

kemanapun dan lebih efektif karena dapat mengetahui langsung nilai setelah mengerjakan yang sebelumnya masih menggunakan kertas untuk mengerjakan serta koreksi secara manual. Penilaian dengan prosedur pre test berbasis android adalah suatu bentuk pertanyaan sebelum memulai suatu pelajaran yang beroprasiakan sistem android. Sistem operasi android menjadikan media- media pembelajaran khusus bagi siswa yang dikemas dalam bentuk *software* atau aplikasi.

Aplikasi ini mudah digunakan dan dapat mengintegrasikan dan mengkombinasiakan berbagai hal seperti gambar, warna sehingga siswa tertarik untuk membaca. Proses menerima dan memperoleh informasi berbagai pengetahuan yang mudah didapat oleh siswa.

Pre test berbasis android merupakan media pembelajaran yang mudah digunakan dan praktis. Konsep yang ditawarkan pre test ini adalah pembelajaran jarak dekat dan jarak jauh. Konsep pembelajaran jarak dekat adalah media ini dapat digunakan saat proses pembelajaran oleh guru dan siswa secara langsung, sedangkan pembelajaran jarak jauh adalah media ini dapat dibuka dan dipelajari ketika siswa berada diluar lingkungan sekolah. Media android ini tidak memerlukan akses internet secara terus menerus dalam penggunaannya, sebab media yang diciptakan melalui android ini berupa aplikasi yang dapat di buka dan di simpan di *Smartphone* dengan merek apapun, asalkan menggunakan *operating system* Android.

Pendidikan Pengembangan Spesialisasi (DIKBANGSPES) adalah fungsi kepolisian baik dasar maupun lanjutan yang dapat diikuti oleh personel POLRI/PNS dilaksanakan di Sekolah/Pusdik jajaran lemdikpol guna meningkatkan kualitas sumber daya personil Polri di fungsinya masing-masing. Salah satu di antaranya adalah Pendidikan Pengembangan Spesialisasi (DIKBANGSPES) mengenai fungsi Binmas di Pusdik Binmas Polri Banyubiru. Sebelum memulai seluruh mata pelajaran yang diajarkan di fungsi Binmas, siswa Dikbangspes harus melaksanakan pre test. Pre test diberikan dengan maksud untuk mengetahui tingkatan pengetahuan siswa Dikbangspes fungsi Binmas yang sebelumnya sudah di praktekkan dilapangan yang akan dikembangkan lagi di Pusdik Binmas. Namun dalam praktiknya pre test yang dilakukan secara konvensional atau secara manual memakai lembar pertanyaan dan lembar jawaban mengakibatkan mudah rusaknya lembar jawaban, hilang pada saat dikumpulkan dan kurang efektif karena harus dikoreksi secara manual.

Maka aplikasi pre test berbasis android dapat menjadi solusi bagi peserta Dikbangspes fungsi binmas

di Pusdik Binmas Polri Banyubiru. Aplikasi dengan muatan soal pilihan ganda yang dibungkus dengan berbagi warna dan desain yang menarik akan mudah diserap oleh siswa. Sebab seluruh indra yang dimiliki siswa dapat merespon dengan cepat.

Untuk itulah penulis mencoba membuat suatu aplikasi pre test berbasis android yang dapat menarik antusiasme siswa Dikbangspes fungsi binmas di Pusdik Binmas Polri Banyubiru. Dalam hal ini penulis memilih membuat aplikasi pre test berbasis android. Hal ini ditunjang dengan kemajuan *handphone* yang memberikan beberapa kelebihan untuk kegiatan produksi audio visual, selain itu *handphone* sudah tidak asing lagi bagi para siswa Dikbangspes, semua siswa Dikbangspes sudah memilikinya dan membawanya di Pusdik Bimas Polri Banyubiru.

Penulis berharap pembuatan aplikasi pre test berbasis android ini menjadi suatu alternatif media pembelajaran yang mampu menjadi solusi dari permasalahan di atas dengan judul "*Perancangan Aplikasi Pre Test Berbasis Android pada Pendidikan Pengembangan Spesialisasi di Pusdik Binmas Polri Banyubiru*"

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pre test berbasis android yang mudah digunakan?

## C. Batasan Masalah

Mengingat kemampuan peneliti yang terbatas serta luasnya permasalahan yang dihadapi, maka dalam penulisan skripsi ini peneliti membatasi permasalahan agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Materi tentang pendidikan pengembangan dan spesialisasi di Pusdik Binmas diambil dari Bag. Diklat Pusdik Binmas.
2. Sistem ini dibuat menggunakan software construct 2 dan cocoon.io
3. Sistem ini berbasis *mobile* dan hanya dapat berjalan pada perangkat *mobile* yang menggunakan sistem operasi android.
4. Peserta Dikbangspes mendapatkan nilai setelah mengerjakan soal-soal pre test.
5. Minimum android yg digunakan untuk pre test ini adalah android 4.1 + (Jelly Bean)

## D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Merancang dan membangun aplikasi pre test berbasis android yang mudah digunakan bagi siswa di Pusdik Binmas
2. Mengetahui kinerja dari aplikasi pre test berbasis android

#### E. Manfaat Penelitian

1. Bagi personel, dapat memudahkan dalam melakukan penilaian pre test secara otomatis.
2. Bagi siswa Dikbangspes, sebagai pre test berbasis android khususnya siswa pendidikan pengembangan dan spesialisasi fungsi binmas di Pusdik Binmas.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Pre test

*Pre test* atau tes awal yaitu tes yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan pelajaran yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa. (Sudijono, 1996)

### B. Pengujian (*Testing*)

Pengujian program sistem informasi menggunakan metode *Black Box* yaitu pengujian yang fokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dengan menemukan kesalahan dengan kategori sebagai berikut (Busono, 2010):

- 1) Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
- 2) Kesalahan antarmuka
- 3) Kesalahan kinerja.

### C. Android

Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis linux yang didesain khusus untuk perangkat bergerak seperti smartphone atau tablet (Huda, 2013).

### D. Pengertian Media

Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi yang bertujuan untuk instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima (Arshad, 2011).

### E. Media Interaktif

Media interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian menurut Seels dan Glasgow (Arsyad, 2006)

### F. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan

memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar (*learning process*) (Susilana, 2009).

### G. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran (Daryanto, 2013)

### H. Dikbangspes

Pendidikan pengembangan spesialis yang selanjutnya disingkat dikbangspes adalah pendidikan untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan khusus Kepolisian. Pendidikan Pengembangan Spesialisasi (Dikbangspes/Dikjur) Fungsi Kepolisian baik dasar maupun lanjutan yang dapat diikuti oleh personel POLRI/PNS dilaksanakan di Sekolah/Pusdik jajaran Lemdikpol guna meningkatkan kualitas sumber daya personel Polri di fungsinya masing-masing (Sukaryo, 2012).

### I. Pusdik Binmas (Peraturan Kapusdik Binmas Nomor 2 Tahun 2017)

#### 1. Kedudukan

a. Pusat Pendidikan Pembinaan Masyarakat disingkat Pusdik Binmas adalah unsur pelaksana utama pada Lembaga Pendidikan Kepolisian yang berada dibawah Kalemendiklat Polri.

b. Pusdik Binmas dipimpin oleh Kepala Pusat Pendidikan Binmas di tingkat Kapusdik Binmas.

#### 2. Tugas Pokok

Pusdik Binmas bertugas melaksanakan dan menyelenggarakan Pendidikan dan Pelatihan Pengembangan Spesialisasi Fungsi Binmas meliputi Dikbangpers Inspektur Polmas, Inspektur Binmas, Brigadir Polmas, Brigadir Binmas dan pendidikan pelatihan lain sesuai perintah pimpinan dan melaksanakan serta pengembangan terhadap fungsi binmas.

#### 3. Fungsi

a. Pelayanan keuangan, dan pembinaan fungsi keuangan satker Pusdik Binmas;

b. Pembinaan penyusunan Rencana Kerja dan anggaran, administrasi personel, kesehatan personel, sarana dan prasarana, ketata usahaan, disiplin/tata tertib personel dan urusan dalam serta mengawasi dan mengendalikan pelaksanaannya;

c. Perencanaan penyelenggaraan semua kegiatan pendidikan dan pelatihan Binmas yang dilaksanakan di Pusdik Binmas dan pelaksanaan pengendalian terhadap semua kegiatan pendidikan dan pelatihan di Pusdik Binmas serta mengajukan saran dan

- pertimbangan kepada KaLemdiklat Polri yang berkenaan dengan tugas pokok;
- d. Penyelenggaraan, koordinasi teknis pengajaran dan pengawasan pendidik/pengajar, gadikan dalam proses pembelajaran dan melaksanakan pembinaan karir terhadap pendidik/pengajar, gadikan;
- e. Pelaksanaan bimbingan dan pengasuhan mental peserta didik.

**III. METODE PENELITIAN**

**A. Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan penelitian mengumpulkan data yang dilakukan dengan menggunakan Metode Kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku atau mencari informasi di internet maupun media yang berkaitan dengan pembuatan laporan, pembuatan program, serta pengumpulan berbagai papper atau jurnal skripsi yang berkaitan dengan perancangan aplikasi pre test berbasis android pada pendidikan pengembangan spesialisasi di Pusdik Binmas Polri Banyubiru yang berupa soal-soal pre test berbentuk pilihan ganda dan dilengkapi dengan Profil Pusdik Binmas Polri Banyubiru.

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

- 1. Laptop Toshiba Satellite L735

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan peneliti untuk mengembangkan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 . Spesifikasi Hardware untuk Pengembangan

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core I5
2	RAM	4 Gb
3	Hardisk	500 Gb
4	VGA	Nvidia GeForce 315M

- 2. Oppo F1s
- 3. Iphone 5s 64 gb
- 4. Flashdisk Sandisk 8 gb
- 5. Mouse Logitech M170

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada pembuatan aplikasi ini peneliti membutuhkan beberapa perangkat lunak sebagai media pengembangan. Perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- 1. Construct 2
- 2. Chrome
- 3. Cocoon.io
- 4. Microsoft Word 2010
- 5. Winrar

**B. Prosedur Penelitian**

Dalam metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penyusun dalam penelitian, antara lain :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan. Data yang dihasilkan adalah data yang kualitatif. Pada penelitian ini yaitu mengamati secara langsung proses pre test dilingkungan Pusdik Binmas Polri Banyubiru dengan melihat/mengamati proses dari membagikan soal sampai penilaian secara manual.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lisan. Setelah mengumpulkan data dengan metode observasi pada responden (penanggung jawab materi) ternyata data yang dibutuhkan masih kurang, maka wawancara selanjutnya yang digunakan sebagai metode pengumpulan data untuk melengkapi kekurangan data yang dibutuhkan. Dalam hal ini wawancara dilakukan langsung kepada penanggung jawab materi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi pre test berbasis android.

3. Penelitian laboratorium ( Laboratory Research )

Pada metode ini, penulis melakukan perancangan, pembuatan, analisa dan pengujian program menggunakan laptop dengan sistem operasi windows 10, software construct2, desain powerpoint.

**C. Analisis Kebutuhan**

Setelah melakukan berbagai kajian dan pengamatan terkait fitur dan fungsi yang nantinya akan ada pada aplikasi pre test berbasis android ini maka didapatkan hasil sebagai berikut :

- 1. Aplikasi pre test berbasis android untuk siswa Dikbangspes di Pusdik Binmas Banyubiru dan dapat digunakan oleh siswa dengan menggunakan smartphoneya masing-masing yang sudah di install aplikasinya.
- 2. Aplikasi pre test berbasis android adalah sebuah media pembelajaran pre test yang di desain berbasis android agar dapat digunakan dengan mudah di smartphone android.
- 3. Aplikasi pre test berbasis android disajikan dalam berbagai macam-macam menu. Menu Profil yang berfungsi untuk menambah pengetahuan tentang sejarah Pusdik Binmas, menu bantuan yang berfungsi untuk membantu cara mengerjakan pre test, menu tentang berisi tentang pembuat aplikasi ini dan menu mulai yang berfungsi untuk memulai pre test tersebut..
- 4. Cara untuk mengoperasikan aplikasi pre test ini sangat mudah, sehingga pengguna tidak merasa kesulitan.
- 5. Desain yang menarik, efektif dan inovatif untuk memancing minat pengguna untuk belajar sambil bermain.

Berdasarkan pada kebutuhan fungsionalitas diatas, maka dilakukan pengamatan lebih lanjut untuk mencari data mengenai konsep, teori dan perangkat untuk mendukung pengembangan perangkat lunak tersebut. Hasil yang didapatkan antara lain :

1. Media pembelajaran interaktif yang digunakan adalah Construct2 yang juga termasuk kedalam kategori “point and click” engine . Karena memiliki tingkat kemudahanyang tinggi serta sudah mencakup semua library yang digunakan termasuk fitur untuk melakukan drag and drop.
2. Menggunakan cocoon.io sebagai compiler yang mendukung berbagai platform salah satunya sistem operasi Android.

#### D. Pembuatan Perancangan

Pengembangan sistem yang penulis gunakan untuk menandai kemajuan usaha analisis dan desain pada skripsi ini adalah SDLC, yaitu System Development Life Cycle yang berarti Secara global definisi SDLC dapat dikatakan sebagai suatu proses berkesinambungan untuk menciptakan atau merubah sebuah sistem, merupakan sebuah model atau metodologi yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem. Dapat dikatakan dalam SDLC merupakan usaha bagaimana sebuah sistem informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, rancangan & pembangunan sistem serta penyampaian kepada pengguna.

Secara umum tahapan SDLC dibagi menjadi beberapa proses yang meliputi antara lain :

1. Perencanaan yang bertujuan menekankan pada alasan mengapa sebuah proyek atau sistem sendiri itu di buat.
2. Analisis yaitu ketika perencanaan telah dibuat maka dilanjutkan proses analisis yang menekankan pada apa, siapa, kapan, dan dimana sebuah sistem dibuat. Untuk analisis penulis menggunakan analisis SWOT agar dapat mengetahui seberapa besar peluang, kelemahan, kekuatan, dan ancaman.
3. Design, dibagi menjadi dua kategori yaitu desain logis dan desain fisik yang mana satu sama lain saling berkesinambungan dalam menekankan bagaimana sistem atau proyek itu berjalan.
4. Implementasi yaitu tahapan menerapkan hasil dari perancangan sebuah aplikasi yang sebelumnya sudah di analisis terlebih dahulu permasalahan - permasalahan yang ada. Kemudian mengimplementasikan hasil dari rancangan yang sudah ada. Yang terakhir yaitu uji coba dari hasil implementasi. Dalam proses ini untuk pengembangan sistem mobile akan di uji coba kepada beberapa pengguna smartphone berbasis android jika hasil dari sample yang telah di uji coba memuaskan maka akan

langsung dipublikasikan pada google market atau playstore namun jika masih banyak kekurangan akan kembali pada proses design.

5. Pemeliharaan yaitu tahapan yang mana sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan, untuk hasil dari tahapan ini adalah versi terbaru dari perangkat lunak yang telah dibuat.



Gambar 3.2 . System Development Life Cycle

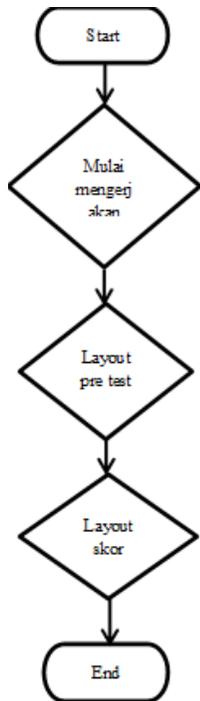
#### E. Perancangan

##### 1. Perancangan Sistem Flowchart

Proses pengembangan selanjutnya adalah proses desain pengembangan perangkat lunak. Desain sistem perangkat lunak yang dibuat nantinya akan dijadikan sebagai acuan pengembang dalam penulisan kode. Desain sistem perangkat lunak ini harus sesuai karakteristik perangkat lunak yang akan dibuat serta mampu mempermudah dan memperjelas pengembang dalam proses pembuatan perangkat lunak. Penelitian ini menggunakan desain sistem model Flowchart dikarenakan model ini paling sesuai digunakan untuk mengembangkan sistem berorientasi objek.

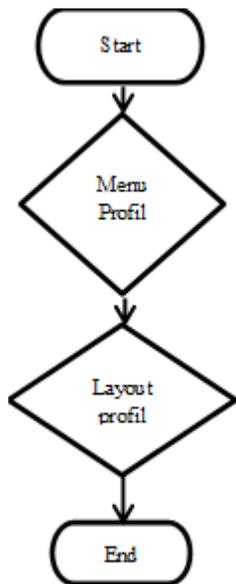
##### 2. Flowchart Proses

Merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem. Berikut ini adalah flowchart proses dalam perancangan aplikasi pre test berbasis android :



Gambar 3.3 Flowchart Memilih Mulai Pretest dan Keluar Media

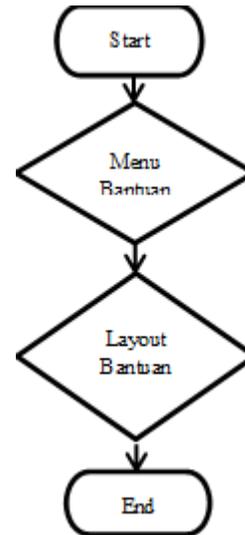
Pengguna membuka aplikasi untuk memulai media pembelajaran. Jika menekan tombol mulai maka pengguna mulai mengerjakan soal pre test. Soal pretest berisi pilihan ganda sebanyak 10 soal.



Gambar 3.4 Flowchart Proses Memilih Menu Profil dan Keluar Media

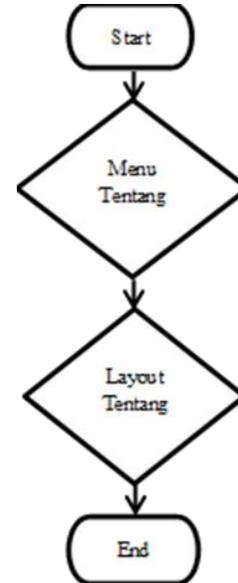
Pengguna membuka aplikasi untuk memulai media pembelajaran. Jika menekan tombol pilihan profil

maka pengguna masuk dalam halaman sejarah berdirinya Pusdik Binmas Polri Banyubiru.



Gambar 3.5 Flowchart Proses Memilih Menu Bantuan

Pengguna membuka aplikasi untuk memulai media pembelajaran. Jika menekan tombol pilihan bantuan maka pengguna akan masuk dalam halaman tata cara menggunakan aplikasi tersebut.



Gambar 3.6 Flowchart Memilih Menu Tentang

Pengguna membuka aplikasi untuk memulai media pembelajaran. Jika menekan tombol pilihan tentang maka pengguna akan masuk dalam halaman yang berisi untuk apa aplikasi ini dibuat dan mengenalkan pembuatnya.

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Implementasi Tampilan Menu Utama**

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan sistem yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka langkah selanjutnya menuju tahap implementasi program. Implementasi merupakan suatu tahapan dimana seluruh sistem telah siap untuk di terapkan pada keadaan yang sebenarnya.



Gambar 4.1 Implementasi tampilan menu utama

Implementasi tampilan menu utama pada aplikasi pretest berbasis android yg terdiri dari menu Mulai mengerjakan, Profil, Bantuan, Tentang dan Keluar untuk mendukung aplikasi tersebut.

**B. Implementasi Tampilan Menu Profil**



Gambar 4.2 Implementasi tampilan profil

Implementasi tampilan menu profil pada aplikasi pretest berbasis android yg berisi tentang sejarah terbentuknya Pusdik Binmas Lemdiklat Polri untuk menambah wawasan siswa Dikbangspes di Pusdik Binmas Lemdiklat Polri.

**C. Implementasi Tampilan Bantuan**



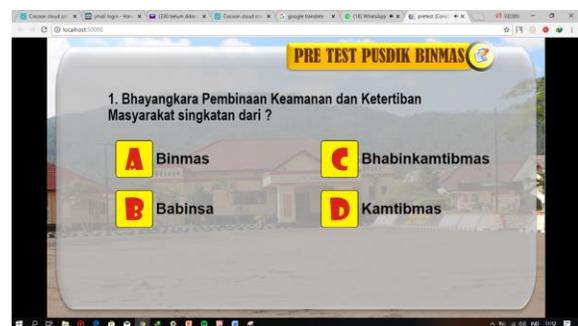
Gambar 4.3 Implementasi tampilan bantuan  
Implementasi tampilan menu bantuan pada aplikasi pretest berbasis android yg berisi tentang tata cara menggunakan aplikasi tersebut agar lebih mudah dalam menjalankannya.

**D. Implementasi Tampilan Tentang**



Gambar 4.4 Implementasi tampilan tentang  
Implementasi tampilan menu tentang pada aplikasi pretest berbasis android yg berisi tentang tujuan pretest ini dibuat dan mengenalkan pembuat dari aplikasi pretest berbasis android di Pusdik Binmas Lemdiklat Polri.

**E. Implementasi Tampilan Pre Test**



Gambar 4.5 Implementasi tampilan pretest  
Implementasi tampilan layout pretest pada aplikasi pretest berbasis android ini adalah layout yg berisi soal-soal pilihan ganda tentang pengetahuan Binmas di Pusdik Binmas Lemdiklat Polri.

**F. Implementasi Tampilan Skor**



Gambar 4.6 Implementasi tampilan skor

Implementasi tampilan layout skor dan highscore pada aplikasi pretest berbasis android ini adalah layout yg berisi hasil nilai dari menjawab soal-soal pilihan ganda dan terdapat highscore untuk menambah semangat agar hasil jawaban lebih baik lagi.

**G. Hasil Kuesioner**

Tabel 4.1. Jawaban Kuesioner

No	Responden	Jawaban Pengujian						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Satu	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
2	Dua	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
3	Tiga	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Empat	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
5	Lima	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
6	Enam	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
7	Tujuh	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
8	Delapan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
9	Sembilan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
10	Sepuluh	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Dari 10 responden Kuesioner aplikasi Pre Test Berbasis Android sebanyak 7 pengujian dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Pengujian button mulai mengerjakan :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)
2. Pengujian button Profil :

3. Pengujian button Bantuan :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)
4. Pengujian button Tentang :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)
5. Pengujian button Keluar :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)
6. Pengujian button Home :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)
7. Pengujian button pilihan ganda :  
          sebanyak 10 responden menjawab (Ya)

Dari penjelasan diatas dapat dihitung

$$\begin{aligned}
 \text{Total skor} &= \frac{\text{Jumlah jawaban}}{\text{Jumlah pengujian}} \times 100 \\
 &= \frac{70}{70} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pre Test Berbasis Android dapat berjalan dengan baik.

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian permasalahan pada Bab IV, maka perlu kami simpulkan beberapa hal antara lain:

- a. Perancangan aplikasi pretest berbasis android merupakan salah satu sarana atau media untuk mengerjakan pretest lebih efektif
- b. Program aplikasi ini sangat sederhana agar mudah dipahami Gadik dan Siswa Dikbangspes.
- c. Siswa Dikbangspes bisa belajar soal – soal pretest dimana saja setelah pretest dilaksanakan.
- d. Aplikasi construct2 bisa jadi salah satu alternatif untuk membuat alat bantu pembelajaran sehingga pendidikan bisa lebih efektif, interaktif dan menarik.

**B. Saran**

Saran-saran yang bisa penulis sampaikan antara lain:

- a. Manfaat teknologi sebaik mungkin untuk menciptakan karya-karya yang baik berguna membantu banyak orang.
- b. Gunakan teknologi informasi untuk menciptakan media pembelajaran interatif untuk menjujung tinggi asas pendidikan untuk menghilangkan kebodohan.
- c. Aplikasi construct2 bisa digunakan untuk keperluan yang lain, misal untuk web desain, pembuatan game, app android, animasi dan sebagainya.
- d. Tingkatkan ketelitian dalam penulisan kode-kode atau script.

- e. Penulis menyadari pembuatan laporan itu dan aplikasi ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sehingga untuk ke depannya bisa lebih baik lagi.

Demikianlah kesimpulan yang dapat penulis sampaikan semoga dapat menjadi manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aji Supriyanto. 2005. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Salemba Infotek.
- [2] Al-Bahra Bin adjamudin. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi. Cetakan Pertama Yogyakarta:Graha Ilmu.
- [3] Arief S Sadiman, dkk. 2002. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [4] Arsyad, A. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Destia Kusyaeri (2017) yang berjudul “Pengaruh Mobile Learning Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Dinamika Partikel”
- [6] Hamalik, Oemar. 1986. Media Pendidikan. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- [7] Jogiyanto HM. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [8] Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall. 2006. System Analysis And Design (6th ed). New Jersey: Pearson Education International.
- [9] Latuheru. 1988. Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini. Jakarta : Depdikbud.
- [10] Margono S. Drs. 2007. Metodologi Penelitian Pendidikan Komponen MKDK. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [11] Marzuki. 2000. Metodologi Riset. Yogyakarta: BPFE-UII.
- [12] R. W. Dahar. 1989. Teori-teori Belajar. Jakarta: Erlangga.
- [13] Setyosari, Punaji, Sihkabuden. 2005. Media Pembelajaran. Malang: Elang Press.
- [14] Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pusdik Binmas Lemdiklat Polri Banyubiru