

Perancangan Aplikasi Penyedia Informasi Tentang Penerimaan Anggota POLRI Berbasis Android

Regi Handoko¹⁾, Aqwam Rosadi Kardian²⁾, Sunarto Usna³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No.17 Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan

Email : ¹⁾regih@gmail.com, ²⁾aqwam@staff.jak-stik.ac.id, ³⁾sunartousna@gmail.com

Abstraks

Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI) adalah Kepolisian Nasional di Indonesia, yang bertanggung jawab langsung di bawah Presiden. POLRI mempunyai moto: Rastra Sewakotama, yang artinya Abdi Utama bagi Nusa Bangsa. POLRI mengemban tugas-tugas Kepolisian di seluruh wilayah Indonesia yaitu memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum, dan memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. Seiring dengan meningkatnya jumlah animo masyarakat yang ingin mengabdikan pada Institusi POLRI, kegiatan sosialisasi penerimaan anggota POLRI pun semarak untuk terus diadakan, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai hal-hal terkait penerimaan anggota POLRI. Namun kenyataannya masih banyak masyarakat yang kurang memahami mekanisme maupun persyaratan terkait dengan penerimaan anggota POLRI. Oleh karena itu, perlu dibuat suatu aplikasi yang menyediakan informasi tentang penerimaan anggota POLRI untuk mempermudah penyebaran informasi yang jelas dan tepat tentang penerimaan anggota POLRI melalui perangkat smartphone berbasis Android. Aplikasi ini dibuat menggunakan Adobe Flash CS6 Professional dengan bahasa pemrograman ActionScript.

Kata kunci : Aplikasi, Android, POLRI.

PENDAHULUAN

Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI) adalah Lembaga Tinggi Negara yang bertugas dalam bidang penegakkan hukum. Hal ini tercantum dalam pasal 13 Undang-undang Nomor 2 tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia [10]. Disamping itu tugas pokok POLRI adalah memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat. Dalam melaksanakan tugasnya untuk memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan di era zaman yang sudah modern ini, POLRI dituntut untuk terus memberikan inovasi pelayanan publik yang berbasis elektronik. Hal ini dimaksud untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan dari POLRI tersebut. Kebijakan ini pun sudah tercantum pada Program Prioritas KaPOLRI Jenderal Drs. H. Muhammad Tito Karnavian, M.A., P.Hd., yaitu untuk menjadi seorang Polisi yang Profesional, Modern dan Terpercaya (*Promoter*).

Namun seiring dengan berkembangnya tantangan tugas POLRI yang semakin kompleks, POLRI membutuhkan personel yang berkompeten dalam berbagai bidang keahlian. Oleh karena itu POLRI terus melakukan upaya rekrutmen proaktif untuk mendapatkan bibit unggul, yang kedepannya diharapkan dapat menjadikan institusi POLRI semakin Profesional, Modern dan Terpercaya.

Dalam upaya meningkatkan minat dari masyarakat untuk bergabung pada institusi POLRI. Maka dipandang perlu pemanfaatan dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi seperti pada bahasan sebelumnya. Khususnya pada penggunaan *smartphone* sebagai media penyedia informasi tentang penerimaan anggota POLRI. Untuk itu perlu dibuat sebuah aplikasi yang nantinya mampu memberikan informasi yang jelas, mudah dan dapat dipertanggung jawabkan, agar

masyarakat bisa mengetahui persyaratan, mekanisme, maupun tahapan dari seleksi penerimaan anggota POLRI yang sesuai dengan aturan dan kebijakan yang berlaku.

Informasi yang disampaikan pada aplikasi ini adalah: persyaratan pendaftaran, mekanisme pendaftaran, jadwal seleksi, cara pendaftaran, berita terkini dan galeri foto maupun video, sedangkan penelitian bertujuan

Membuat perancangan Aplikasi Penyedia Informasi Penerimaan bagi calon anggota POLRI yang dapat di akses oleh setiap pengguna, dengan fitur yang dapat dipahami.

Birodalpers SSDM POLRI

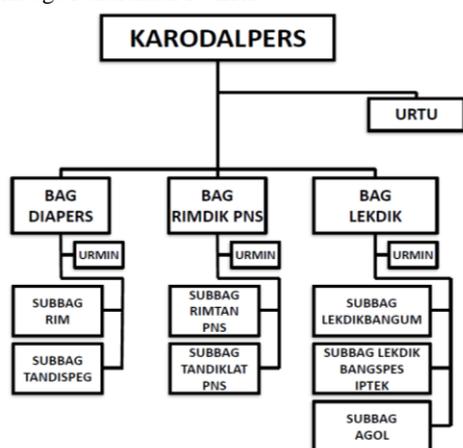
Biro Pengendalian Personel SSDM POLRI merupakan salah satu substansi dari Satker Staf Sumber Daya Manusia (SSDM) POLRI, Birodalpers dikepalai oleh Perwira Tinggi berpangkat Brigadir Jenderal Polisi yang saat ini bernama Brigjen Pol Drs. Sudarsono, S.H., M.Hum., Birodalpers terbagi menjadi 3 (tiga) Bagian, yaitu Baglekdik (Bagian Seleksi Pendidikan), Bagdiapers (Bagian Penyediaan Personel) dan Bagrimdik (Bagian Penerimaan Pendidikan).

Tugas dan Fungsi Bagdiapers Birodalpers SSDM POLRI

Berdasarkan Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2010 Tentang Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Satuan Organisasi Pada Tingkat Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia [4], Birodalpers merupakan unsur pelaksana utama yang berada di bawah Asisten SDM KaPOLRI. Pada gambaran umum Biro Dalpers bertugas menyelenggarakan dan membina fungsi penyediaan anggota POLRI, lebih khususnya yaitu pada Bagian Penyediaan Personel yang bertugas menyelenggarakan administrasi penerimaan anggota POLRI. Adapun uraian tugas yang lebih terperinci pada Bagdiapers adalah

menyelenggarakan fungsi pelaksanaan administrasi penyediaan anggota POLRI melalui proses penerimaan dan juga bertanggung jawab terkait pada bidang administrasi pengangkatan dalam dinas kepegawaian. Sub Bagian yang menangani penerimaan anggota POLRI adalah Sub Bagian Penerimaan (Subbagrim), yang mempunyai tugas dalam menyelenggarakan administrasi penyediaan anggota POLRI melalui proses penerimaan yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan administrasi, mekanisme pemeriksaan dan pengujian dalam proses penerimaan Perwira, Bintara dan Tamtama POLRI;
- 2) Melaksanakan penelitian administrasi terhadap mekanisme dan prosedur pengeluaran siswa dari pendidikan pembentukan Perwira, Bintara dan Tamtama di Lembaga Pendidikan POLRI.



Gambar 1. Bagan Satker Biro dalpers SSDM POLRI

Struktur Navigasi

Sebelum menyatukan semua komponen yang digunakan dalam multimedia diharuskan mendefinisikan obyek dan merancang tampilan layar agar semua yang berada dalam suatu tampilan tidak menimbulkan kerancuan informasi. Setiap tampilan harus dapat memberikan informasi yang bulat dan utuh sehingga dapat tercapai tujuan pembuatan multimedia. Penjejukan termasuk struktur terpenting dalam pembuatan suatu multimedia dan gambarnya harus sudah ada pada tahap perancangan. Peta penjejukan merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area berbeda dan membantu mengorganisaikan seluruh komponen multimedia dengan pemberian perintah dan pesan. Peta penjejukan juga memberikan kemudahan dalam menganalisa ke interaktifan seluruh obyek dalam multimedia dan bagaimana pengaruh keinteraktifan terhadap pengguna. Peta penjejukan memiliki ciri khas yang dapat membedakan menurut kebutuhan obyek, kemudahan pemakaian, keinteraktifan dan kemudahan membuat yang berpengaruh terhadap waktu pembuatan suatu aplikasi multimedia. [2]

Multimedia

Kata multimedia itu sendiri berasal dari kata multi (Bahasa Latin) yang berarti banyak dan kata media (Bahasa Latin) yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan informasi. Dalam

pengertiannya multimedia adalah suatu sarana yang didalamnya terdapat perpaduan berbagai bentuk elemen informasi seperti teks, grafik, suara, animasi dan video yang tentunya disajikan secara interaktif untuk mencapai sebuah tujuan yaitu agar informasi bisa diterima dengan baik oleh pengguna.

Komponen multimedia terbagi dari 5 (lima) jenis [1], yaitu:

a. Teks

Teks merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar dalam menyampaikan sebuah informasi, karena format teks adalah jenis data yang paling sederhana dan menghasilkan media penyimpanan yang kecil. Teks merupakan cara yang paling efektif dalam mengemukakan ide-ide kepada pengguna, sehingga penyampaian informasi akan lebih mudah dimengerti oleh pengguna.

b. Grafik

Sebuah grafik atau gambar sangat bermanfaat untuk menggambarkan bagaimana informasi yang akan disampaikan, terutama untuk informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan format teks. Jenis-jenis grafik seperti bitmap yaitu gambar yang disimpan dalam bentuk kumpulan pixel, yang berkaitan dengan titik-titik pada layar monitor.

c. Audio

Sebuah bentuk tampilan multimedia tidak akan lengkap jika belum menggunakan komponen audio (suara), Audio juga bisa berupa percakapan, musik atau efek suara. Peran audio dalam tampilan multimedia menjadi sangat penting juga untuk bisa lebih menghidupkan suasana, sesuai dengan tema yang diinginkan.

d. Video

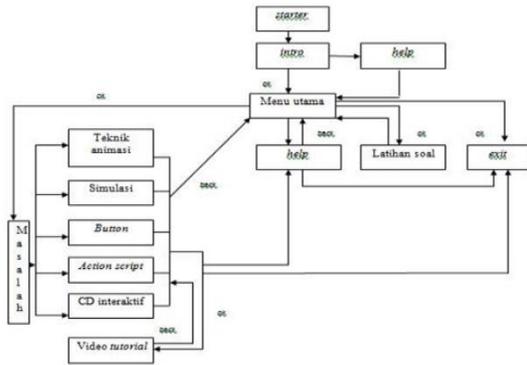
Video merupakan sumber yang kaya dan hidup dalam pengaplikasian multimedia. Dengan menggunakan video kita dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat format teks ataupun gambar statis.

e. Animasi

Animasi adalah simulasi gerakan yang dihasilkan dengan menayangkan deretan Frame dari layer ke layer. Frame adalah satu gambar tunggal pada deretan gambar yang membentuk sebuah animasi. Animasi berfungsi untuk menjadikan penampilan lebih menarik dan tidak terkesan monoton.

Storyboard

Storyboard adalah serangkaian sketsa dibuat berbentuk persegi panjang yang menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia. Storyboard menggabungkan alat bantu narasi dan visual pada selembur kertas sehingga naskah dan visual menjadi terkoordinasi. Dalam arti lain storyboard dapat diartikan sebagai alat perencanaan yang menggambarkan urutan kejadian berupa kumpulan gambar dalam sketsa sederhana



Gambar 2. Model Storyboard

Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang menjadi sebuah perangkat bergerak layar sentuh telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Android menggunakan istilah dari berbagai bentuk makanan dan kudapan pada setiap versinya, Berikut riwayat perkembangan versi Android dari tahun ke tahun.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah bentuk penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang menggambarkan suatu keadaan tertentu berdasarkan fakta dan data yang ada selama penelitian dilakukan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap awal dalam mengembangkan suatu rencana proyek atau perencanaan lainnya. Proses perencanaan dimulai dari melakukan metode penelitian, melakukan pengumpulan data seperti melakukan studi pustaka, wawancara, observasi dan kuesioner. Setelah melakukan pengumpulan data tahap selanjutnya yang dilakukan adalah studi literatur sejenis, kemudian melakukan metode pengembangan sistem dimana metode yang digunakan adalah metode *System Data Life Cycle* (SDLC).

2. Tahap Analisa

Tahap analisa berguna untuk menganalisa kebutuhan pengguna pada sistem yang akan dibuat, serta mengembangkannya sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan pengguna. Tahap analisa yang akan diuraikan dalam penelitian ini adalah gambaran keadaan saat ini dan kendala yang dihadapi.

3. Tahap Rancangan

Tahap rancangan adalah serangkaian kegiatan dalam mentransformasikan kebutuhan terperinci menjadi suatu kebutuhan yang sudah lengkap, dan menjelaskan bagaimana langkah-langkah yang

dilakukan untuk dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan pada aplikasi. Tahapan rancangan yang dilakukan yaitu seperti perancangan struktur menu program dan perancangan tampilan aplikasi program.

4. Tahap Pembuatan kode

Proses pengkodean atau *coding* dilakukan untuk memberikan perintah yang tepat pada komponen program, tentunya pengkodean dari tiap komponen ini harus sesuai dengan struktur navigasi yang telah ditentukan. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan fitur bawaan dari aplikasi Adobe Flash CS6 Professional yaitu ActionScript 3.0.

5. Tahap Pengujian

Tahap pengujian adalah serangkaian percobaan pada tiap fitur pada aplikasi penyedia informasi tentang penerimaan anggota POLRI, dan memperbaikinya apabila masih terdapat kesalahan.

Pembuatan dan Implementasi

Spesifikasi Hardware dan Software

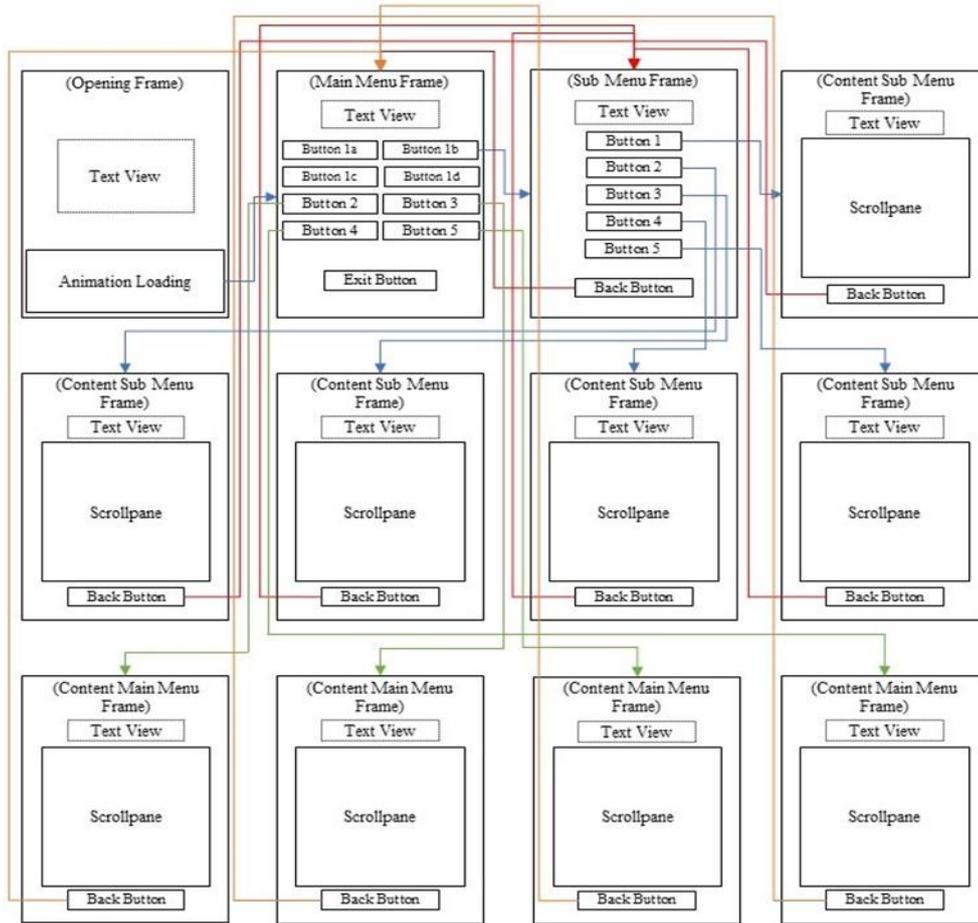
Pada tahapan ini aplikasi akan dijalankan menggunakan smartphone berbasis sistem Android 7.2 (Nougat). Aplikasi juga diuji di sistem Android versi yang lainnya untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan di dibawah versi Android 7.2 (Nougat), dan pada kali ini versi lain yang diuji coba adalah Android 5.1.1 (Lollipop)

Tabel 1. Spesifikasi Hardware dan Software

No.	Hardware	Software
1.	Processor amd a8-4500M APU with Radeon HD Graphics 1.90 GHz	Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
2.	Monitor ASUS 14"	Microsoft Word 2010
3.	Optical Mouse Lenovo	XAMPP Server
4.	RAM 4GB	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)
5.	Harddisk 600 GB	Database MySql
6.	Keyboard ASUS	<i>Cascading Style Sheet</i> (CSS)
7.	Printer Canon IP2770 Series	Browser Mozilla Firefox, Google Chrome

Perancangan Storyboard

Suatu aplikasi membutuhkan alur atau arah jalan yang menjelaskan gambaran singkat mengenai program yang akan dibuat. Hal ini dimaksud agar tidak menemui kesulitan ketika menghubungkan elemen dalam program. Berikut adalah desain Storyboard pada aplikasi ini:

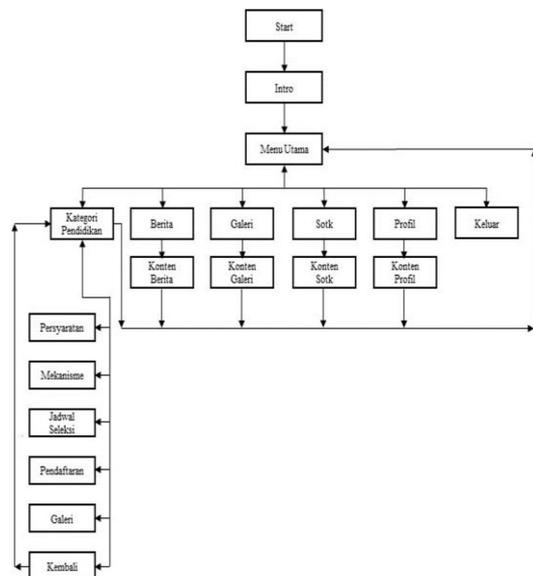


Gambar 3. Stryboar Aplikasi Penyedia Informasi

Struktur Navigasi

Struktur Navigasi adalah struktur atau alur pada suatu program, Menentukan struktur navigasi adalah hal yang seharusnya dilakukan sebelum membuat suatu aplikasi, karena struktur navigasi merupakan sebuah patokan dalam membuat aplikasi.

Struktur navigasi yang digunakan pada aplikasi ini adalah struktur navigasi hirarki. Dalam struktur navigasi hirarki terdapat tampilan pada menu utama disebut master page (halaman utama), dimana pada halaman tersebut mempunyai halaman percabangan lainnya yang disebut slave page (halaman pendukung) dan apabila dipilih akan menjadi halaman kedua, dan begitu seterusnya.

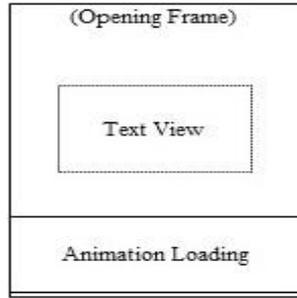


Gambar 4. Struktur Navigasi Aplikasi

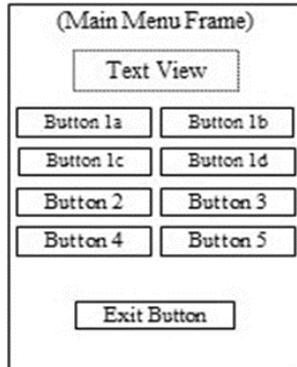
Perancangan Tampilan Halaman

Untuk membuat web ini agar terlihat sederhana, menarik dan mudah di mengerti oleh pengguna diperlukan desain antarmuka (interface).

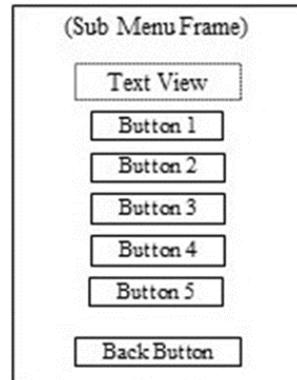
- a. Rancangan Opening Frame



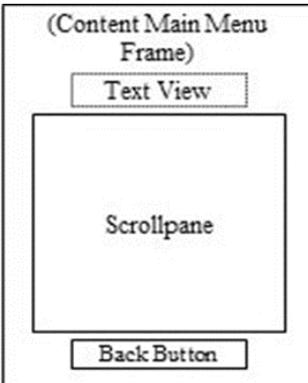
Gambar 5. Rancangan Opening Frame
b. Rancangan Main Menu Frame



Gambar 6. Rancangan Main Menu Frame
c. Rancangan Sub Menu Frame



Gambar 7. Rancangan Sub Menu Frame
d. Rancangan Content Frame



Gambar 8. Rancangan Content Frame Frame

Tahapan pembuatan aplikasi ini dibagi kedalam beberapa dengan keterangan detail sebagai berikut :
a. Pembuatan Tampilan Opening Frame
Frame ini adalah Frame awal ketika aplikasi pertama kali dijalankan, Pada Frame ini menampilkan judul aplikasi dan animasi loading sederhana.



Gambar 9. Tampilan Opening Frame
b. Pembuatan Tampilan Main Menu Frame
Tampilan Main Menu Frame merupakan Frame yang muncul setelah Opening Frame, Frame ini berisikan bebrapa button Kategori Pendidikan, Berita, Galeri, SOTK, Kontak Kami dan Keluar.



Gamba 10. Tampilan Main Menu Frame
c. Pembuatan Tampilan Sub Menu Frame
Tampilan Sub Menu Frame muncul ketika button dari salah satu kategori pendidikan pada Main Menu Frame ditekan, pilihan menu di dalamnya berisi Persyaratan, Mekanisme, Jadwal Seleksi, Pendaftaran, Galeri dan Button Kembali.

Tahapan Pembuatan Aplikasi

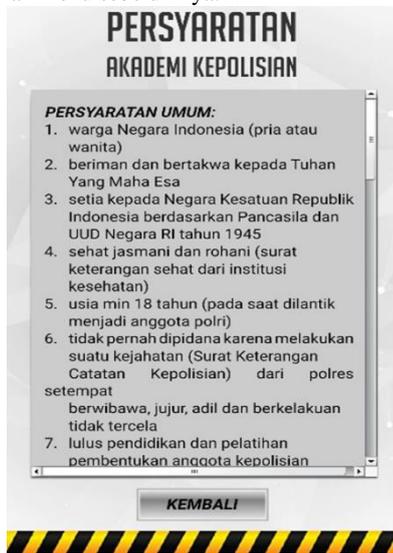
Dalam tahapan pembuatan aplikasi, menggunakan beberapa elemen dari multimedia yang terdapat dalam aplikasi ini, yaitu teks, gambar, video, suara dan animasi.



Gambar 11. Tampilan Sub Menu Frame

d. Pembuatan Tampilan Content Frame

Pada Content Frame terdapat beberapa komponen, pertama adalah scrollpane yang berisikan data informasi sesuai dengan pilihan kategori informasi yang dipilih dan yang kedua adalah button kembali untuk mengembalikan ke tampilan menu sebelumnya.



Gambar 12. Tampilan Content Frame

Pengujian Aplikasi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji coba aplikasi yang dijalankan dengan menggunakan dua smartphone dengan versi Android dan spesifikasi yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Android yang dirancang dengan menggunakan Adobe Flash CS6 Professional ini sudah berhasil di publish dan bisa dijalankan dengan lancar pada perangkat Smartphone berbasis Android. Ukuran file yang dihasilkan aplikasi ini pun tidak terlalu besar, maka dalam proses instalasinya tidak terlalu memakan waktu yang lama.

Dalam hal pengoperasian, aplikasi dapat dikatakan cepat dalam menampilkan informasi pada setiap menu. Faktor besarnya kapasitas RAM pada tiap smartphone yang digunakan berpengaruh dalam proses instalasi maupun pengoperasiannya. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa semakin besar kapasitas RAM pada perangkat smartphone, maka semakin cepat pula akselerasi smartphone dalam proses

instalasi maupun dalam mengakses pilihan menu yang ada pada aplikasi. Berdasarkan data pengujian dari dua smartphone tersebut, kualitas performa dalam instalasi maupun kecepatan akses menu pada aplikasi, tampilan grafisnya yang lebih unggul ditunjukkan di tipe smartphone Samsung Galaxy C9 Pro Ace karena didukung prosessor Octa-Core, performa RAM sebesar 6 GB, dan juga dengan dukungan Layar 6.0 Inches. Sedangkan untuk pengujian pada Smartfren Andromax R 4G LTE, tampilan grafis sudah baik dan cukup jelas karna didukung oleh RAM sebesar 1 GB untuk proses instalasi dan pengoperasian aplikasi yang berjalan agak sedikit lebih lambat karena kapasitas RAM lebih tergolong kecil, ditambah lagi karena faktor ruang memori yang sudah hamper penuh pada perangkat smartphone tersebut.

Tabel 11 Hasil Pengujian Aplikasi dengan Smartphone

No	Tipe Smartphone	Spesifikasi				Kecepatan Akses					Keterangan
		Versi Android	Prosesor	RAM	Layar	Instalasi	Intro	Menu Utama	Sub Menu	Konten	
1.	Samsung Galaxy C9 Pro	OS Android 7.2 (Nougat)	Octa-Core	6 GB RAM	6.0 Inches	7	3	1	1	1	Instalasi berjalan lancar, pengoperasian Aplikasi berjalan lancar, grafik bagus dan jelas, animasi berjalan lancar
2.	Smartfren Andromax R 4G LTE	OS Android 5.1.1 (Lollipop)	Quad-core 1.2 GHz	1 GB RAM	5.0 Inches	10	5	1	1	2	Instalasi berjalan lancar, walaupun agak sedikit lebih lama prosesnya, pengoperasian aplikasi dan animasi berjalan lancar, walaupun juga waktu loadngnya agak lebih sedikit lambat

Simpulan

Berdasarkan dari data uji coba aplikasi *smartphone*, aplikasi paling baik di gunakan adalah pada perangkat Smartphone Samsung C9 Pro, karena informasi multimedia yang di tampilkan berupa teks, gambar, maupun video dapat terlihat dengan baik. Alur navigasi pada aplikasi yang dibuat sudah dirancang dengan konsep “*user friendly*”, sehingga memudahkan bagi setiap pengguna untuk mengoperasikannya.

Dengan aplikasi penyedia informasi selain tampilan cukup sederhana dan mudah dipahami, diharapkan informasi bisa bermanfaat bagi setiap pengguna, dan menjadi rujukan informasi yang dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya dalam menggapai keinginan menjadi anggota Kepolisian Negara Republik Indonesia. Perancangan aplikasi Penyedia Informasi Tentang Penerimaan Anggota POLRI ini menggunakan Adobe Flash Professional CS6 dengan bahasa pemograman ActionScript, karena software tersebut cukup mudah dibandingkan software lainnya dalam membuat aplikasi Android sejenisnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hofstetter, Fred T. *Multimedia Literacy*. Third Edition. McGraw-Hill International Edition, New York. 2001.

[2] Indriaswari, *Menyelami Pemrograman Android Dengan Adobe Flash CS6 Dan Adobe Integrated Runtime*, Indiepro Publishing, Jakarta, 2009.

[3] Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1999 *Tentang Langkah-Langkah Kebijakan Dalam Rangka Pemisahan Kepolisian Negara Republik Indonesia Dari Angkatan Bersenjata Republik*

- Indonesia Presiden Republik Indonesia*, Jakarta, 1999.
- [4] *Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2010 Tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Satuan Organisasi Pada Tingkat Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia*, Srena POLRI, Jakarta, 2010.
- [5] Peraturan Pemerintah No 11 s.d. tanggal 1 Juli 1946 tentang Djawatan Kepolisian, Jakarta, 1946.
- [6] Santoso, Singgih, *Aplikasi Design*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000.
- [7] Sunyoto, Andi, *Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2010.
- [8] Whitten, Jeffery L. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Edisi Ke- 6 Yogyakarta, 2006.
- [9] Winarno, Wahyu Wing. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Ke-6. Yogyakarta, 2006.
- [10] *Undang-undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia*, Jakarta, 2002.