

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

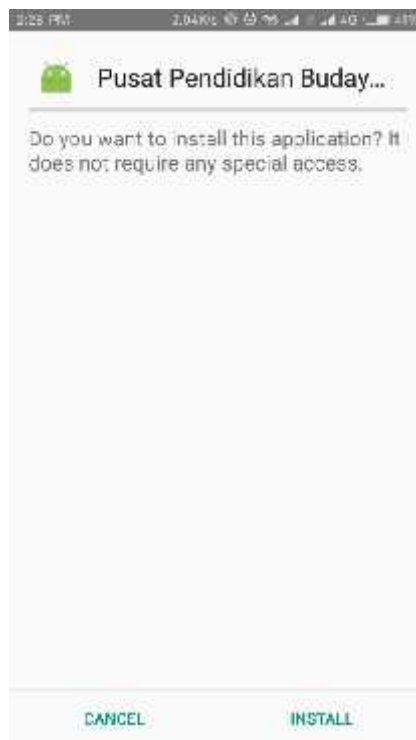
4.1 Hasil Penelitian

Setelah melalui analisa dan perancangan, maka tahapan berikutnya adalah pembuatan kode program. Tampilan muka dari aplikasi ini adalah sebagai berikut.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Instalasi Perangkat Lunak

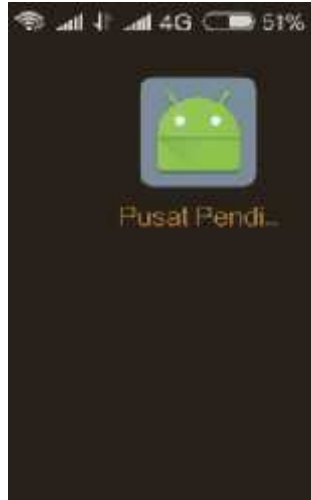
Aplikasi Informasi Pusat Pendidikan Dan Kebudayaan Asing akan diinstal pada sistem operasi Android akan tampak seperti gambar 4.1



Gambar 4.1 (gambar instalasi *perangkat lunak*)

4.2.2 Penggunaan Perangkat Lunak

Penggunaan adalah saat aplikasi sudah terinstal di sebuah sistem operasi Android dengan tampilan *icon* pada smartphone pengguna sebagai berikut:



Gambar 4.2 (tampilan icon *perangkat lunak* saat telah terinstal)

Halaman Splash Screen

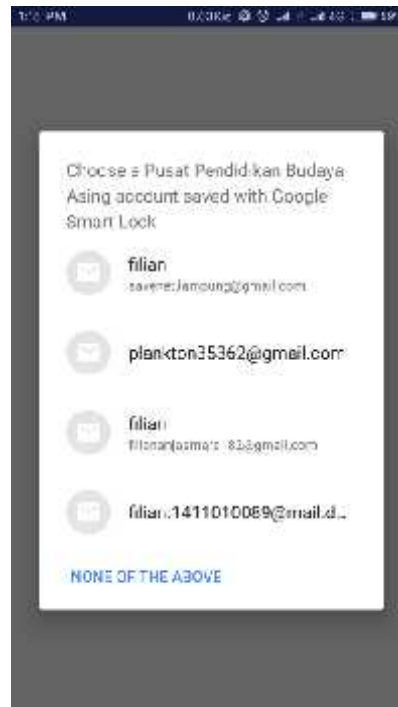
Pada saat aplikasi telah terinstal dan terpasang pada smartphone pengguna maka akan muncul halaman splash screen sebagai launcher tampilan pertama dari Aplikasi Informasi Pusat Pendidikan Dan Kebudayaan Asing. Hasil dari tampilan halaman splash screen terlihat di gambar 4.4.



Gambar 4.3 (tampilan halaman splash screen)

Halaman Login Email

Setiap pengguna baru yang menginstal dan baru memulai menggunakan Aplikasi ini akan diarahkan untuk memilih akun login email terlebih dahulu.



Gambar 4.4 (*Tampilan Halaman Login Email*)

Halaman Input Username dan Password

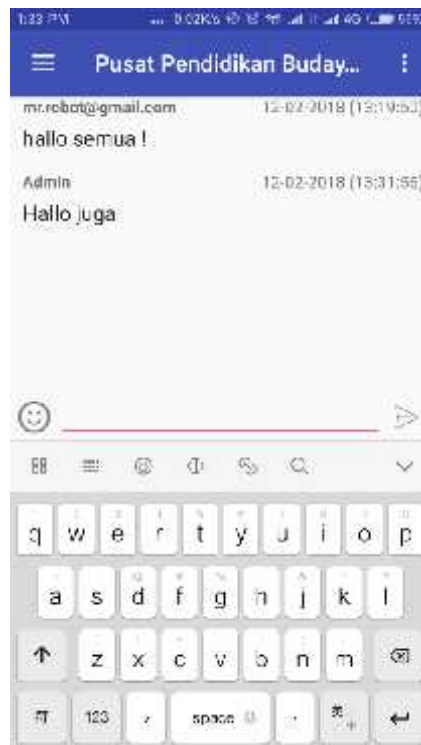
Setelah selesai memilih akun login dengan menggunakan email pengguna, setiap pengguna akan diarahkan menuju halaman input username dan password sebagai registrasi awal.



Gambar 4.5 (*Tampilan Input Username dan Password*)

Halaman Chat Grup

Halaman chat grup akan langsung tersedia setelah pengguna berhasil login menggunakan akun email mereka masing-masing.



Gambar 4.6 (*Tampilan Halaman Chat Grup*)

Halaman Pesan Notifikasi

Pesan notifikasi yang dikirim melalui console *Firestore* berhasil muncul pada smartphone pengguna.



Gambar 4.7 (Tampilan Halaman Pesan Notifikasi)




4.3 Pengujian Sistem Perangkat Lunak

Proses pengujian sistem perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan metode Metode *Black Box Testing*, yang merupakan salah satu cara pengujian perangkat lunak yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program dengan menemukan kesalahan fungsi pada perangkat lunak tersebut. Dalam tahap pengujian aplikasi ini dilakukakan pada beberapa perangkat *mobile* dengan spesifikasi yang berbeda-beda.

4.3.1 Pengujian Instalasi

Pengujian instalasi dilakukan apakah aplikasi yang telah dibuild dapat berjalan diatas sistem operasi Android. Hasil dari pengujian instalasi dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.1 pengujian instalasi




No.	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note 3 Pro	Ram 3 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Octa-core (4x2.3 GHz Mongoose & 4x1.6 GHz Cortex-A53)		
		Display 5.5 inch		
2.	Xiomi Redmi Note 4X	Ram 4 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Deca core 2,11 GHz Cortex-A72		
		Display 5.5 inch		
3.	Oppo A57	RAM 3 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Octa-core 1.4 GHz Cortex-A53		
		Display 5.2 inch		

4.3.2 Pengujian Penggunaan

Pada tahapan pengujian penggunaan, akan dilakukan pengujian di beberapa smartphone dengan cara sebagai berikut:

Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.2 Pengujian Pada Halaman Chat grup

No.	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note 3 Pro	Ram 3 GB Android Marshmallow 6.0 Octa-core (4×2.3 GHz Mongoose & 4×1.6 GHz Cortex-A53) Display 5.5 inch		BERHASIL
2.	Xiaomi Redmi Note 4X	Ram 4 GB Android Marshmallow 6.0 Deca core 2,11 GHz Cortex-A72 Display 5.5 inch		BERHASIL
3.	Oppo A57	RAM 3 GB Android Marshmallow 6.0 Octa-core 1.4 GHz Cortex-A53		BERHASIL

		Display 5.2 inch		
--	--	------------------	--	--

4.3.3 Pengujian Performansi

Pengujian performansi *perangkat lunak* dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.3 pengujian performansi




No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note 3 Pro	Ram 3 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Octa-core (4×2.3 GHz Mongoose & 4×1.6 GHz Cortex-A53)		
		Display 5.5 inch		
2.	Xiaomi Redmi Note 4X	Ram 4 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Deca core 2,11 GHz Cortex-A72		
		Display 5.5 inch		
3.	Oppo A57	Ram 3 GB		BERHASIL
		Android Marshmallow 6.0		
		Octa-core 1.4 GHz Cortex-A53		

		Display 5.2 inch	
--	--	------------------	--

4.3.4 Pengujian Antarmuka

Pengujian antarmuka *perangkat lunak* dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.4 antarmuka *perangkat lunak*



No	Brand	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Xiaomi Redmi Note 3 Pro	Ram 3 GB Android Marshmallow 6.0 Octa-core (4×2.3 GHz Mongoose & 4×1.6 GHz Cortex-A53) Display 5.5 inch		BERHASIL
2	Xiaomi Redmi Note 4X	Ram 4 GB Android Marshmallow 6.0 Deca core 2,11 GHz Cortex-A72 Display 5.5 inch		BERHASIL
3	Oppo A57	Ram 3 GB Android Marshmallow 6.0 Octa-core 1.4 GHz Cortex-A53		BERHASIL

	Display 5.2 inch	
--	------------------	--

4.3.5 Pengujian Sistem Operasi Minimum

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya jika aplikasi diinstall di perangkat *smartphone* yang memiliki sistem operasi Android *platform* dibawah minimum. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.5 pengujian sistem operasi minimum

No	Android Version	Hasil	Keterangan
1			<p>Dari hasil pengujian tersebut didapatkan hasil bahwa <i>perangkat lunak</i> tidak dapat menerima pesan notifikasi yang muncul pada versi Android dibawah minimum 6.0. Pada pengujian 1 dilakukan pada sistem operasi Android versi 5.1 (Lollipop)</p>

4.4 Kelebihan dan Kekurangan Perangkat Lunak

Kelebihan dari Perangkat Lunak ini adalah sebagai berikut:

1. Pada perangkat lunak yang berbentuk aplikasi ini dapat diinstal pada *smartphone* merek apapun yang sudah berbasis Android versi 2.2 keatas.
2. Aplikasi ini dapat menjadi alternatif Mahasiswa/i dalam mendapatkan Informasi seputar pendidikan dan kebudayaan asing secara *realtime*.

Kelemahan dari Perangkat Lunak ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak informasi pusat pendidikan dan kebudayaan ini hanya dapat dijalankan pada smartphone yang berbasis sistem operasi Android.
2. Bagian chat grup hanya dapat menerima pesan text dan icon atau simbol, tidak dapat mengirim pesan berbentuk file.