

# Implementasi Sistem Informasi Edukasi Pranikah dan Parenting dengan Metode Agile Berbasis Android

Reza Fahlevi<sup>1</sup>, Joko Riyanto<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1rezarfahlevi@gmail.com](mailto:1rezarfahlevi@gmail.com), [2\\*jokoriyanto@unpam.ac.id](mailto:2*jokoriyanto@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Pada saat ini banyak pasangan yang memilih untuk melakukan pernikahan dini, namun tidak sedikit dari mereka yang belum mengerti arti dari sebuah pernikahan. Ketidaksiapan pasangan dapat berdampak pada masa sesudah pernikahan yang dapat berujung perceraian, juga berdampak buruk bagi anak-anaknya. Sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* berbasis android dapat menjadi alternatif untuk mempermudah proses persiapan dan pembelajaran bagi para pasangan maupun para orang tua. Metode yang digunakan untuk analisa dan perancangan sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* tersebut menggunakan metode studi literatur dan metode pengumpulan data seperti: observasi dan kuesioner kepada pasangan yang akan menikah dan para orang tua, bertujuan sebagai sumber untuk merancang dan membangun sistem informasi yang berkaitan dengan edukasi pranikah dan *parenting*. Hasil dari metode yang digunakan antara lain pasangan dan para orang tua dapat belajar maupun mempersiapkan kehidupan berumah tangga serta menambah wawasan tentang *parenting* anak melalui *smartphone* androidnya, dengan materi-materi yang bersumber dari para ahli serta terdapat forum yang bisa digunakan untuk berdiskusi dengan pengguna lain maupun tanya jawab dengan edukator.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Edukasi, Pranikah, *Parenting*, Android, *Agile*

**Abstract**— *Currently, a lot of couples do early marriage, but most of them do not understand what marriage really means. The unpreparedness of the couple in marriage can have a big impact on their married life which leads to divorce and also have a negative impact on their children. An Android-based pre-marriage and parenting education information system can be an alternative to simplify the preparation and learning process for couples and parents. The method used for the analysis and design of the pre-marriage and parenting education information system uses the literature study method and data collection methods such as: observation and questionnaires to married couples and their parents, the aimed as a source for designing and building information systems related to pre-marriage and parenting education. The results of the method used include couples and parents being able to learn and prepare for married life as well as increasing knowledge about child parenting through their Android smartphones with the materials sourced from experts and there was a forum that can be used to discuss with other users or discussion with educator.*

**Keywords:** Information Systems, Education, Pre-marriage, *Parenting*, Android, *Agile*

## 1. PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi yang sangat pesat membuat segala aktivitas dan pembelajaran lebih mudah dengan adanya aplikasi, terlebih pada aplikasi android yang sering kita bawa dan dapat digunakan secara praktis dan efisien.

Pernikahan merupakan ikatan lahir batin antara seorang laki-laki dengan seorang perempuan untuk membangun sebuah rumah tangga atau keluarga yang bahagia dan kekal berdasarkan Ketuhanan Yang Maha Esa, sebagaimana yang telah tercantum dalam undang-undang nomor 1 tahun 1974. Usaha pemerintah dalam menciptakan tujuan perkawinan tersebut yaitu dengan diterbitkannya Keputusan Menteri Agama (KMA) No. 477 Tahun 2005, mengenai pemberian pengetahuan tentang perkawinan dalam rumah tangga kepada calon pengantin. Peraturan tersebut dipertegas dengan diterbitkannya Peraturan Dirjen Bimas Islam Nomor DJ.II/542 tahun 2013, tentang Pedoman Penyelenggaraan Kursus Pranikah bagi masyarakat usia nikah yang akan melangsungkan perkawinan. Kursus Pranikah merupakan pemberian bekal pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan penumbuhan kesadaran kepada remaja usia nikah tentang kehidupan rumah tangga dan keluarga.

*Parenting* yaitu pola asuh terhadap anak, yang mana ialah sebuah proses membesarkan, mendidik, mengajarkan berbagai macam hal yang nantinya akan berkaitan dengan kehidupan anak

saat mereka dewasa. Pola asuh yang diterapkan terhadap anak meliputi berbagai aspek-aspek yang ada pada diri seorang anak, misalnya perhatian terhadap perkembangan anak di fase-fase awal tumbuh kembangnya, aspek sosial, emosional dan juga spiritual anak, karena hal tersebut akan menentukan keberhasilan dan kesuksesan anak ketika sudah dewasa. Dalam proses perkembangan anak, orang tua mempunyai peranan penting dalam proses *parenting* terhadap anak-anaknya. Oleh karena itu, pendidikan pertama bagi seorang anak adalah pendidikan rumah yang menjadi tanggung jawab orang tua untuk mendidik anak-anaknya.

Masalah-masalah pernikahan dan keluarga amat sangat banyak dari hal kecil sampai hal besar. Dari sekadar pertengkaran kecil hingga kehancuran kehidupan rumah tangga yang menyebabkan munculnya "*broken home*". Kesalahan awal pembentukan rumah tangga bisa menjadi penyebab terjadinya kehancuran rumah tangga pada masa-masa sebelum pernikahan, bisa juga muncul disaat-saat menjalani kehidupan berumah tangga. Kurangnya sosialisasi edukasi, serta kurangnya media yang spesifik untuk berbagi pengalaman atau berdiskusi tentang kehidupan rumah tangga maupun *parenting* juga membuat beberapa pasangan "tidak siap" atas kehidupan yang mereka jalani. Dengan kata lain ada banyak faktor yang menyebabkan pernikahan dan pembinaan kehidupan rumah tangga itu tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Pada saat ini banyak pasangan yang memilih untuk melakukan pernikahan dini, tidak sedikit dari mereka yang belum mengerti arti dari sebuah pernikahan. Ketidaksiapan pasangan dapat berdampak pada masa sesudah pernikahan yang dapat berujung perceraian. Lebih dari 50 persen pernikahan anak tidak berhasil, dan akhirnya bercerai. Bahkan ada juga kasus yang menjalani pernikahan hanya dalam hitungan minggu lalu berpisah. Dan, biasanya hal ini terjadi karena anak perempuan tidak mau melakukan kewajiban sebagai istri dan kurangnya kesiapan dari masing-masing pasangan yang mau menikah. Selain berdampak pada pasangan, pernikahan usia muda juga berdampak pada anak-anaknya. Karena bagi wanita yang melangsungkan pernikahan di bawah usia 20 tahun, bila hamil akan mengalami gangguan-gangguan pada kandungannya. Kepribadian dan emosi mereka yang belum stabil dapat menimbulkan perilaku kekerasan terhadap anak, bahkan dapat berujung pada pembunuhan terhadap anak kandung mereka (Susatya, 2016). Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka penulis ingin membuat aplikasi yang dapat menjadi wadah untuk edukasi pranikah dan *parenting* yang bisa menjadi alternatif untuk mempermudah proses persiapan dan pembelajaran.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data untuk mengumpulkan data dari sample penelitian, dilakukan dengan metode tertentu sesuai dengan tujuannya. Teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan adalah sebagai berikut:

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan pembahasan pendahuluan diatas, untuk memperoleh informasi dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Studi Pustaka  
Dalam penulisan tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan skripsi, journal dan buku-buku lainnya yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- b. Observasi  
Dalam hal ini, metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data secara langsung terkait edukasi pranikah dan *parenting* dari beberapa pasangan yang akan menikah, materi dari KUA, serta para orang tua.
- c. Kuesioner  
Seperti yang dikutip dalam Annaba, D. (2017) Kuesioner atau angket merupakan tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). Dalam hal ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab, daftar pertanyaannya dibuat secara terstruktur dengan

bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi pranikah dan *parenting* dari responden.

## 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Haryana mengemukakan, “*Agile Development Methods* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak terkini yang didasarkan pada teknik pengembangan dengan waktu yang pendek / sistem jangka pendek dan memiliki kemampuan adaptasi yang cepat”. (Setiawan, D., dkk., 2019).

Seperti yang dikutip dalam Mahendra, I., & Yanto, E. T. D. (2018) Menurut Pressman (2010) Model Scrum adalah metode pengembangan peranti lunak secara cepat (*agile*). Prinsip scrum sesuai dengan prinsip-prinsip yang terdapat pada metode pengembangan peranti secara cepat yang digunakan untuk menuntun kegiatan pengembangan peranti lunak, seperti pemenuhan kebutuhan, analisa, desain, dan penyampaian (*delivery*). Rangkaian kegiatan dalam model scrum terdiri dari 1) Aktivitas Backlog, 2) Aktivitas Sprints, 3) Aktivitas Scrum *Meeting*, dan 4) Demo.

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *agile software development methods*, dengan menggunakan Model Scrum, yang meliputi beberapa tahapan diantaranya:

- a. *Backlog*  
Penyusunan rincian prioritas pada fitur yang akan dibuat pada sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* yang akan dibangun.
- b. *Sprints*  
Penyusunan kegiatan yang akan dilakukan untuk memenuhi *requirements* yang ditetapkan dalam *backlog* dengan durasi realisasi setiap 14 hari kerja.
- c. *Scrum Meeting*  
Mengadakan rapat dengan tim yang telah ditunjuk untuk membahas kemajuan aktivitas pengembangan sistem.
- d. *Demos*  
Menunjukkan fitur aplikasi yang telah dibuat untuk dievaluasi oleh pengguna.

Sementara itu, di dalam setiap proses pengembangan terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan seperti berikut:

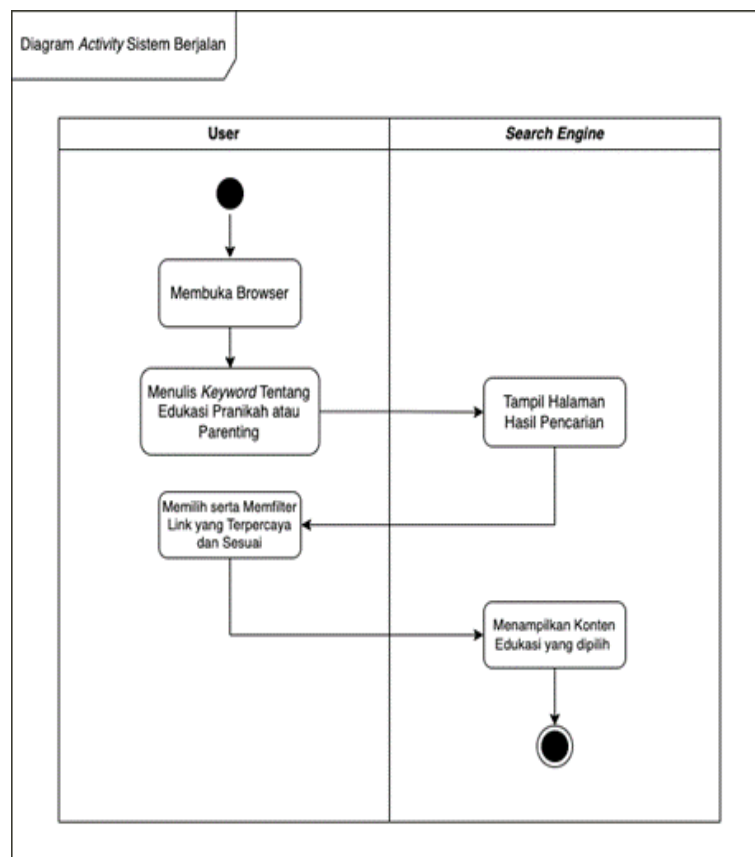
- a. *Analisa Kebutuhan Sistem*  
Pada tahap ini dilakukan asesmen terhadap pengguna untuk menggali secara detail *software requirement* yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu melalui observasi dan kuisioner.
- b. *Desain*  
Pada tahap desain dilakukan perancangan sistem, mulai dari desain arsitektur sistem, desain proses bisnis, desain database, hingga desain user interface. Alat bantu yang digunakan dalam tahap desain ini adalah *Unified Modeling Language* (UML) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) / *Logical Relational Structure* (LRS) untuk desain database.
- c. *Code Generation*  
Pada tahap ini dilakukan penulisan kode program dengan menggunakan bahasa Dart dan *framework* Flutter, sedangkan *software* untuk manajemen database menggunakan MySQL.
- d. *Testing*  
*Testing* dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan telah sesuai dengan *user requirement*, pada hal ini menggunakan metode *black box testing*.
- e. *Support*  
*Support* dilakukan untuk menindaklanjuti perubahan yang dibutuhkan pengguna setelah fitur telah dipresentasikan. Penyebab adanya perubahan dapat terjadi karena kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau adaptasi dengan kebutuhan/lingkungan baru.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab analisis dan perancangan berisi pembahasan analisis dan perancangan mengenai sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting*. Pembahasan ditujukan untuk menguraikan kebutuhan-kebutuhan dalam pengembangan aplikasi.

#### 3.1 Analisa Sistem Berjalan

Sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* yang selama ini berjalan pada calon pasangan yang akan menikah atau para orang tua salah satunya ialah dengan membuka *browser*, kemudian menulis *keyword* pada mesin pencarian untuk mencari artikel maupun video yang sesuai dengan yang mereka inginkan, setelah itu muncul halaman hasil pencarian kemudian mereka harus memilih dan memfilter *link* konten mana tervalidasi serta sesuai dengan kebutuhan mereka. Sehingga hal ini membuat calon pasangan dan para orang tua kesulitan terhadap pemilihan konten edukasi yang ingin mereka pelajari.



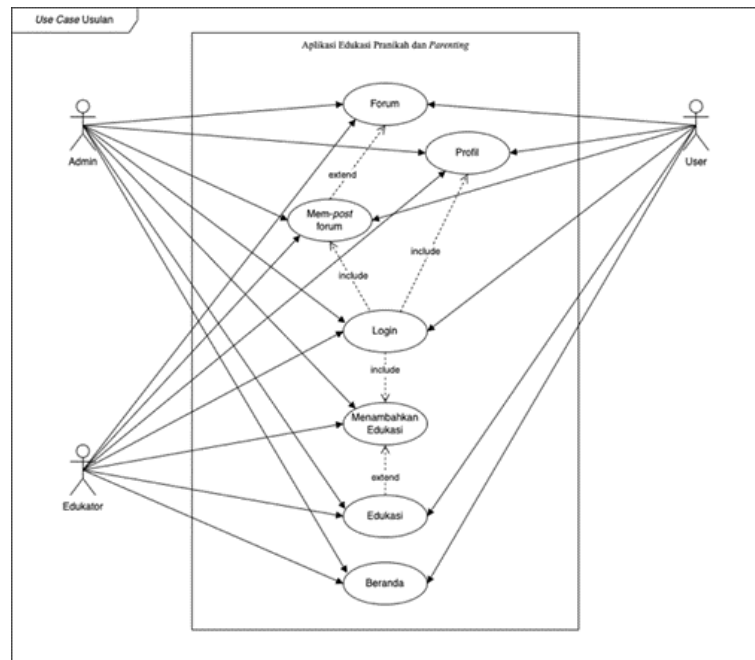
Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

#### 3.2 Analisa Sistem Usulan

Pada sistem yang akan diusulkan saat ini ada beberapa hal yang menjadi batasan masalah yang akan diberikan solusi atau alternatif dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, berdasarkan analisa maka dibuat suatu kebutuhan dalam perancangan *Unified Modelling Language* (UML) dan basis data seperti berikut:

##### 3.2.1 Use Case

*Use case* diagram merupakan gambaran interaksi antara komponen-komponen aplikasi dengan penggunaannya, berikut adalah gambaran *use case* yang telah dibuat oleh penulis dalam perancangan sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* berbasis android.

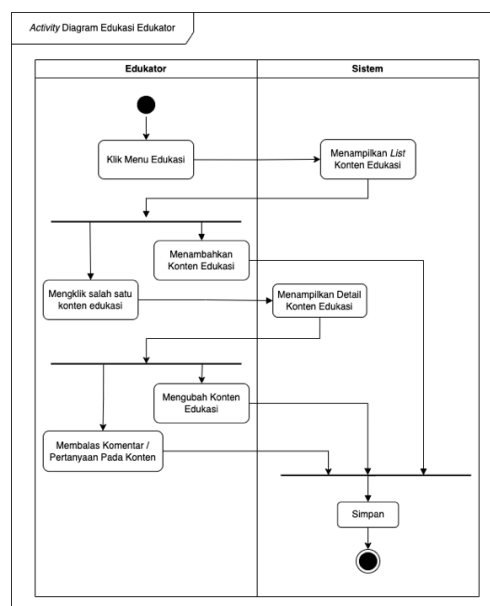


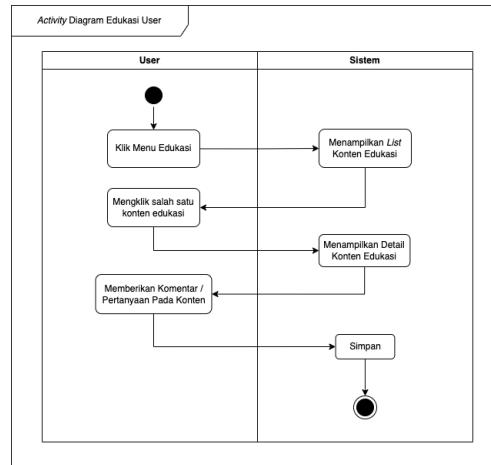
**Gambar 2.** Use Case Diagram Usulan

Keterangan:

- Admin/Edukator/User dapat mengakses forum
- Admin/Edukator/User dapat membuka profil setelah melakukan login
- Admin/Edukator/User dapat mem-post forum melalui menu forum jika sudah melakukan login
- Admin/Edukator/User dapat melakukan login dengan mengisi email dan *password*
- Admin/Edukator dapat menambahkan atau mengubah konten edukasi melalui menu edukasi jika sudah melakukan login
- Admin/Edukator/User dapat mengakses edukasi
- Admin/Edukator/User dapat mengakses beranda

### 3.2.2 Activity Diagram Edukator dan User

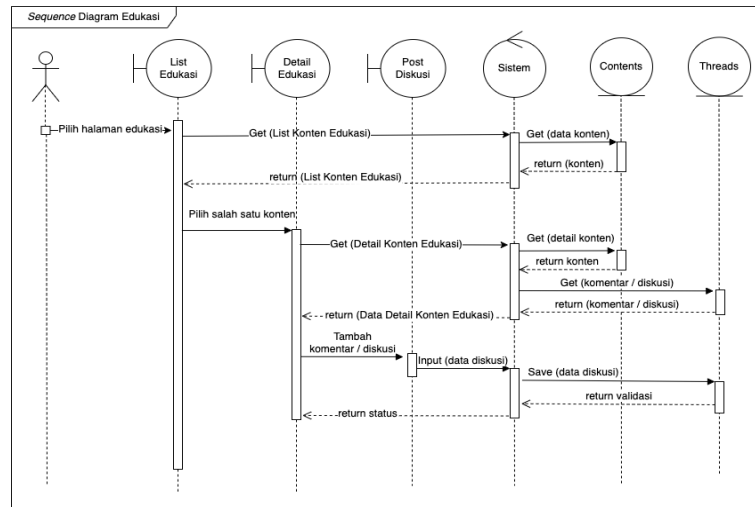




**Gambar 3.** Activity Diagram Edukator dan User

Gambar diatas adalah *activity* diagram edukator dan user, pertama-tama user membuka menu edukasi, setelah itu akan tampil *list* konten edukasi, lalu user memilih konten edukasi mana yang ingin dilihat, kemudian dapat berkomentar atau bertanya mengenai konten tersebut. Untuk edukator menyiapkan konten edukasi dan menyimpannya. Edukator juga dapat melihat detail konten edukasi, lalu edukator dapat mengubah konten edukasi atau membalas komentar maupun pertanyaan pada konten edukasi tersebut.

**3.2.3 Sequence Diagram**

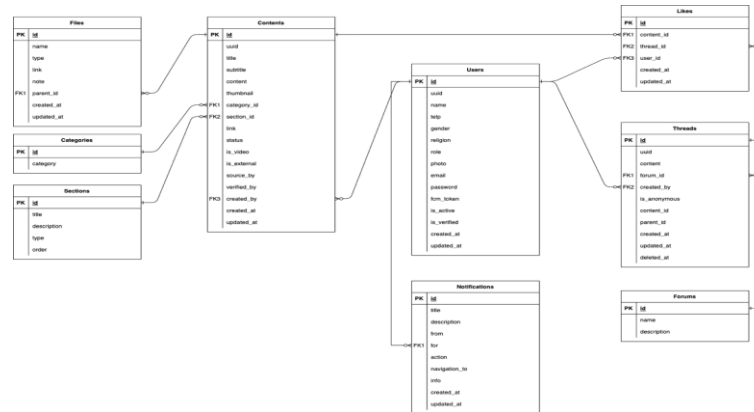


**Gambar 4.** Sequence Diagram Edukasi User

Gambar diatas adalah *sequence* diagram edukasi user, pertama-tama user membuka halaman edukasi, kemudian sistem mengambil data edukasi pada tabel *contents* untuk ditampilkan dalam bentuk *list*. Lalu melihat detail konten edukasi dengan memilih salah satu pilihan dari daftar konten yang tersedia, pada halaman detail konten edukasi, sistem mengambil data detail edukasi dari tabel *contents* dan data diskusi pada tabel *threads*, pada halaman ini user dapat menambahkan diskusi, maupun memberikan pertanyaan untuk dijawab oleh edukator.

**3.2.3 Desain Database**

Dari hasil analisis terdapat data yang akan digunakan dalam proses perancangan sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting*. Data yang diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data dengan atribut-atribut yang melengkapinya. Dalam hal ini digunakan *Logical Record Structure* (LRS) sebagai gambaran rancangan basis data, LRS tersebut yaitu sebagai berikut:



Gambar 5. Logical Record Structure (LRS)

## 4. IMPLEMENTASI

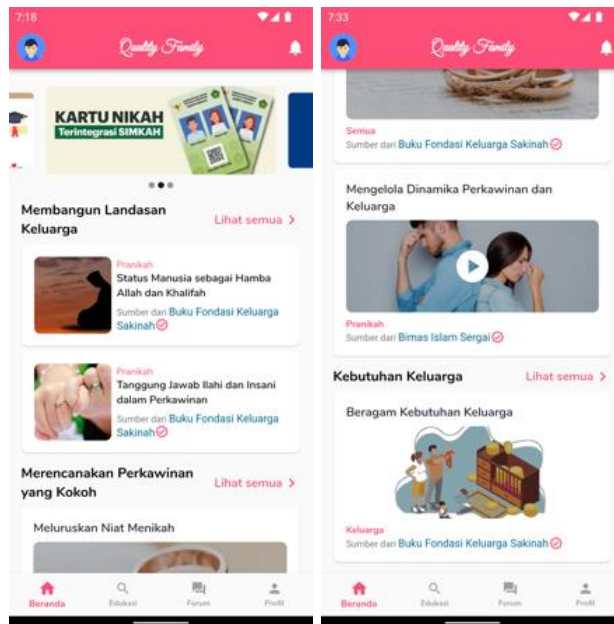
Implementasi merupakan proses penggunaan atau penerapan program aplikasi yang telah dibuat atau diperbaiki pada proses perancangan. Tujuan implementasi yaitu untuk mengkonfirmasi modul perancangan program pada pelaku sistem sehingga pengguna (*user*) dapat memberi masukan pada pengembangan sistem.

### 4.1 Hasil Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan melampirkan program yang dirancang dalam bentuk *output* program, berikut ini adalah implementasi antarmuka program dari sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting*:

#### 4.1.1 Halaman Beranda

Halaman Beranda merupakan tampilan awal aplikasi ketika pertama kali dibuka oleh pengguna. Pada halaman ini berisi *banner* informasi atau promosi pada bagian atas, kemudian diikuti oleh daftar konten-konten rekomendasi perbagiannya, informasi dari daftar konten meliputi judul, kategori, *thumbnail*, dan sumber dari konten tersebut.

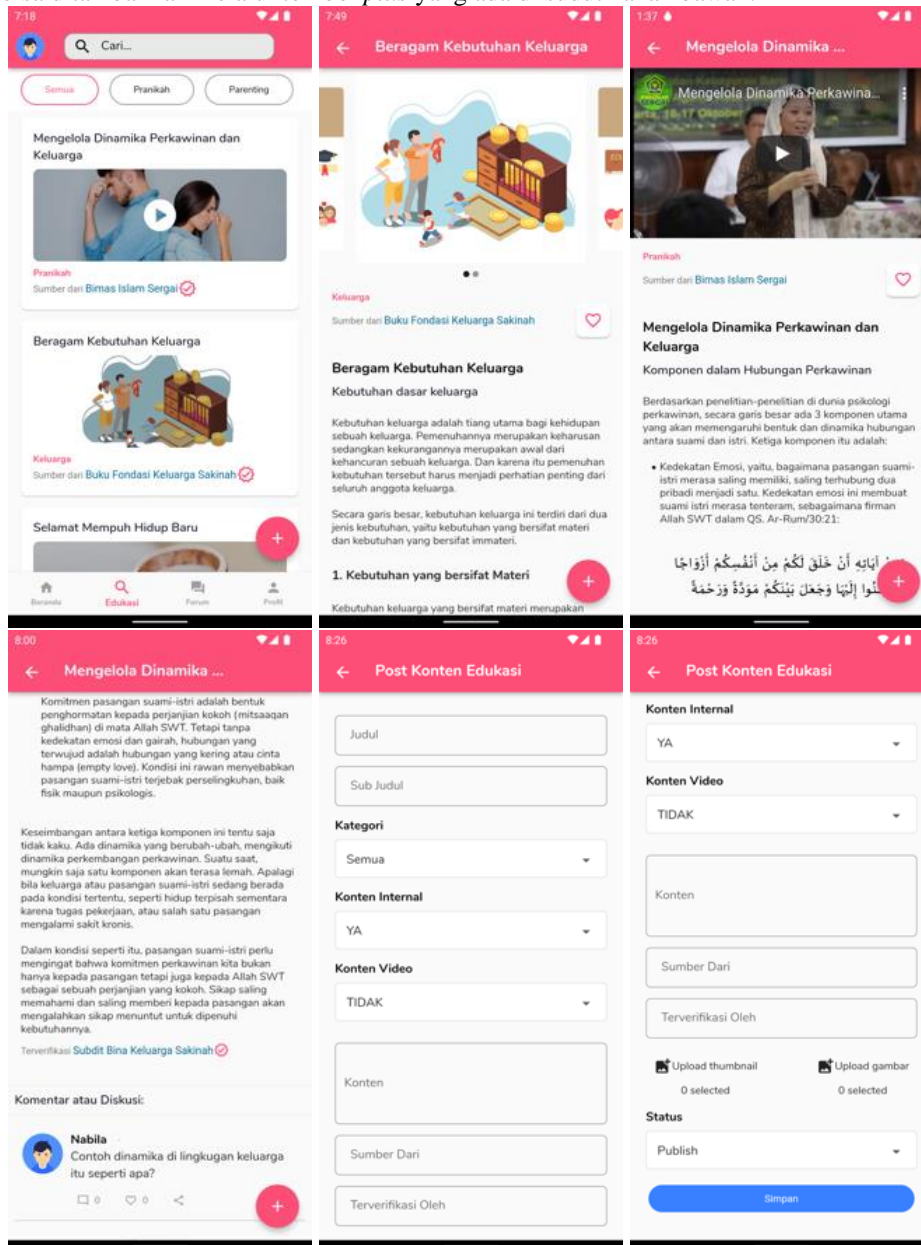


Gambar 6. Halaman Beranda

#### 4.1.2 Halaman Edukasi

Halaman Edukasi memuat data tentang semua konten yang tersedia dimana daftar konten tersebut disajikan dalam bentuk *card*, informasi dari daftar konten meliputi judul, kategori, *icon* video bila konten merupakan video, *thumbnail*, dan sumber dari konten tersebut. Pada halaman ini juga terdapat fitur untuk *filter* dan pencarian agar semakin memudahkan pengguna terhadap konten edukasi yang dibutuhkan.

Untuk halaman detail edukasi berisi tentang pembahasan edukasi yang dipilih. Pada halaman ini terdapat informasi gambar atau video pembelajaran, judul, subjudul, kategori, sumber edukasi, serta validasi konten edukasi bila ada. Pada halaman ini juga terdapat diskusi maupun komentar yang bisa ditambahkan melalui tombol *plus* yang ada di sudut kanan bawah.

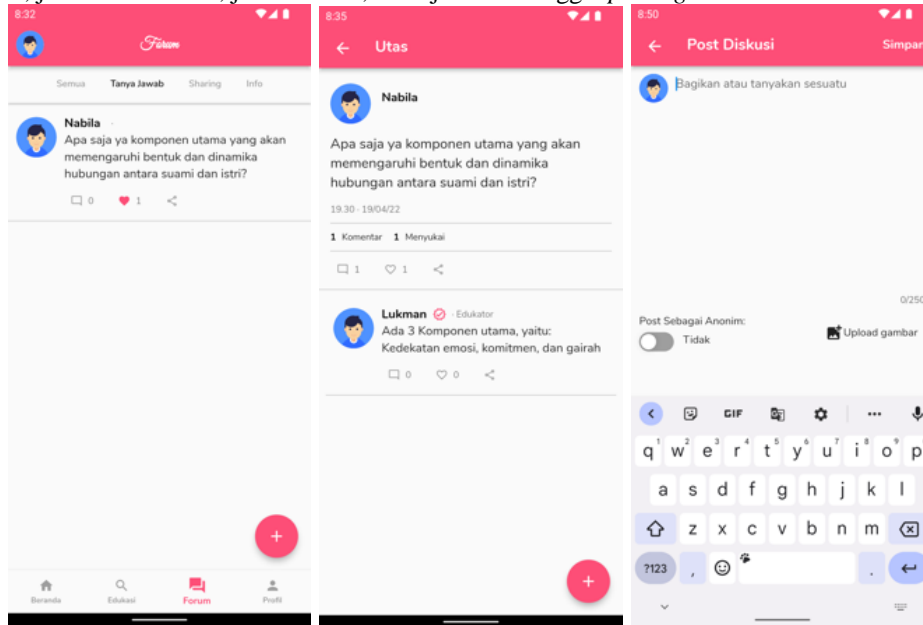


Gambar 7. Halaman Edukasi



#### 4.1.3 Halaman Forum

Halaman Forum dapat digunakan untuk berdiskusi, bercerita, tanya jawab, maupun memberikan informasi kepada semua pengguna. Pada halaman ini berisi pokok diskusi yang dibahas, jumlah komentar, jumlah suka, serta jam dan tanggal *posting*.



**Gambar 8.** Halaman Forum

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa impementasi sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* dengan metode *agile* berbasis android berhasil dibuat. Sistem informasi pranikah dan *parenting* sudah dapat berfungsi sesuai dengan *rancangan* dan output yang diharapkan, serta sistem dapat memenuhi tujuan awal penelitian. Sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* sudah dapat melakukan beberapa proses yang terdiri dari:

- Dengan adanya sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* dapat menjadi alternatif pembelajaran bagi pasangan dan para orang tua.
- Dengan adanya sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* pasangan maupun para orang tua dapat mencari informasi dan menambah wawasan terkait edukasi pranikah dan *parenting*.
- Dengan adanya sistem informasi edukasi pranikah dan *parenting* memberikan media atau *platform* spesifik untuk orang tua dan pasangan yang akan menikah mendiskusikan, bertanya atau berbagi pengalaman.

## REFERENCES

- Annaba, D. (2017). *Pengembangan Game Edukasi Rpg (Role-Playing Game) Pengenalan Jurusan Untuk Calon Mahasiswa Menggunakan Rpg Maker Mv*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Departemen Agama RI, *Peraturan Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, No. DJ.II/491 tahun 2009 tentang Kursus Calon Pengantin*, h. 2
- Mahendra, I., & Yanto, E. T. D. (2018). Agile Development Methods Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web (Studi Kasus: Bank Unit Kolonel Sugiono). *Jurnal Teknologi dan Open Source*. 1(2), 14-17. Jakarta Pusat: STMIK Nusa Mandiri Jakarta.



- Setiawan, D., dkk. (2021). Implementasi Scrum & Agile Pada Pengerjaan Sistem Informasi Lentera. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2021. Madiun: Universitas PGRI Madiun.
- Susatya, J. (2016). *Usaha-Usaha Pasangan Pernikahan Usia Dini Dalam Menggapai Keharmonisan Keluarga*. Klaten : Universitas Widya Dharma.