

**TESIS**

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN  
BALITA BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN MAHASISWA UNTUK MENDETEKSI DINI  
PERTUMBUHAN USIA 6 – 12 BULAN**

*Android-based learning media design for midwifery care of  
toddlers in improving student skills for early detection of  
toddlers' growth aged 6-12 months*

**JULIANA HALAPIRY  
P102191028**



**SEKOLAH PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN  
BALITA BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN MAHASISWA UNTUK MENDETEKSI DINI  
PERTUMBUHAN USIA 6 – 12 BULAN**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

JULIANA HALAPIRY

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

## TUGAS AKHIR

### DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN BALITA BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MAHASISWA UNTUK MENDETEKSI DINI PERTUMBUHAN USIA 6 – 12 BULAN

Disusun dan diajukan oleh

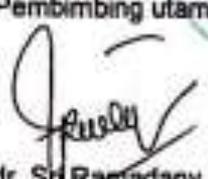
**JULIANA HALAPIRY**  
P102191028

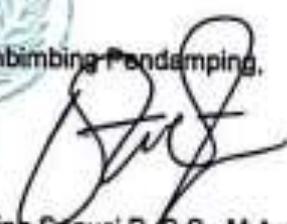
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan Fakultas  
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 14 Januari 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Dr. dr. Sri Ramadany, M. Kes  
Nip. 197110212002122003

  
Dr. Yusring Sanusi B./S.S., M.App.Ling  
Nip. 19700314199031006

Ketua Program Studi,

Dekan Fakultas Sekolah Pascasarjana,

  
Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG (K)  
Nip. 197308312006042001

  
Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc  
Nip. 195705081990031001

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Nama : Juliana Halapiry

Nim : P102191028

Program studi : Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Unhas

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Makassar,

Yang menyatakan

  
Juliana Halapiry

## PRAKATA

Segala Pujian, Kuasa, Hormat, Sembah, bagi YAHWEH Elohim pencipta langit dan bumi, penolong dan penopang setiap langkah kehidupan. Kemuliaan, Kemasyuran, Keagungan, Kejayaan dan Kehormatan hanya bagi-Mu untuk selamanya dan sampai selama-lamanya. Oleh karena kasih setia, anugerah, kebaikan, kemurahan dan tuntunan Tuhan yang melimpah sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Pascasarjana Program Studi Ilmu Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar dengan baik. Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga begitu banyak masukan, dorongan, dukungan, bantuan yang di berikan oleh berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA., selaku Rektor Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, MSc., selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG (K)., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Dr. dr. Sri Ramadany, M. Kes selaku Ketua Komisi Penasehat yang senantiasa memberikan bimbingan arahan, masukan, saran dan dorongan yang sangat membantu peneliti.
5. Dr. Yusring Sanusi B., S.S., M.App.Ling., selaku anggota Komisi Penasehat yang senantiasa meluangkan waktunya memberikan bimbingan, arahan dan saran pada peneliti.
6. Prof. Dr. Ir. Hj. Sutinah Made, MSi, Prof. Dr. Stang, M. Kes, Prof. Dr. Syafruddin Syarif, MT, selaku Dewan Penguji yang menyediakan waktu, memberikan saran dan masukan yang luar biasa dalam menyempurnakan tesis ini.
7. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Ambon untuk mengambil data awal dan Ketua Jurusan Kebidanan Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba yang telah menerima dan mengizinkan peneliti untuk mengambil data awal dan melakukan penelitian.
8. Para Dosen dan Staff Progran Studi Magister Ilmu Kebidanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama menempuh pendidikan.

9. Bapak Yopi dan Ibu Maria F. Halapiry selaku orang tua yang selalu mendoakan, memberi dukungan serta motivasi bagi peneliti.
10. Suami tercinta Jonas Hitijahubessy, ST yang setia mendampingi dalam suka dan duka, doa, cinta kasih, dukungan, perjuangan dan pengorbananmu merupakan kekuatan bagi peneliti.
11. Anak-anakku tersayang Hendra, Esther, Jessica dan Tirza yang selalu mengerti, mendoakan dan memberikan semangat.
12. Tim GoMent, Imelda kardina dan Ayu Resky Mustafa yang selalu solid dan berjuang bersama baik susah maupun senang, sehat maupun sakit dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Teman-teman seperjuangan Magister Ilmu Kebidanan Angkatan X yang bersama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan.

Segala kebaikan dan ketulusan yang di berikan diberkati oleh Tuhan Yang Maha Kuasa, dan dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan masukan untuk memperbaiki dan menyempurnakan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, September 2020

JULIANA HALAPIRY

## ABSTRAK

**JULIANA HALAPIRY.** *Desain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android dalam Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa untuk Mendeteksi Dini Pertumbuhan Usia 6-12 Bulan* (dibimbing oleh Sri Ramadany dan Yusring Sanusi B.).

Penelitian ini bertujuan menghasilkan desain media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa untuk mendeteksi dini pertumbuhan usia 6-12 bulan

Penelitian ini dilaksanakan di Akademi Kebidanan Tahira Al Baeti Kabupate Bulukumba. Metode yang digunakan adalah desain *Research and Development* (R & D) dan desain *Preeksperimental (one group pre test and post test design)*. Metode R & D ini dikembangkan oleh Bord and Gall merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi media pembelajaran. Desain penelitian preeksperimental untuk melihat pengaruh sebelum dan sesudah media pembelajaran berbasis android diberikan terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa. Subjek penelitian adalah 31 orang mahasiswa akademi kebidanan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data pada penelitian ini menggunakan *analyze descriptive statistics* dan Uji McNamer.

Hasil Penelitian: Persentase penilaian media pembelajaran pada uji validasi ahli materi (93%) dengan kategori sangat layak sedangkan validasi ahli media (95,83%) dengan kategori sangat layak. Penilaian kegunaan media dengan menggunakan kuesioner *Technologi Acceptance Model* (TAM) dengan nilai aspek kemudahan, kegunaan, kepercayaan, niat pengguna, dan sikap pengguna dikategorikan baik. Adapun presentasi perilaku pengguna aplikasi adalah sebesar 77,4%. Berdasarkan hasil uji statistik keterampilan sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berbasis android terdapat perbedaan keterampilan yang signifikan dengan nilai p-value  $< 0,000$ . Dengan demikian media pembelajaran asuhan kebidanan berbasis android dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa kebidanan dalam mendeteksi dini pertumbuhan.

Kata kunci: media pembelajaran, android, pertumbuhan, keterampilan



## ABSTRACT

**JULIANA HALAPIRY.** *Android-Based Learning Media Design for Toddler Midwifery in Improving Student Skills for Early Detection of Growth Ages 6-12 Months (Supervised by Sri Ramadany and Yusring Sanusi B)*

This study aims to produce a learning media design for Android-based midwifery care for toddlers in improving student skills to detect early growth at 6-12 months of age.

This research was conducted at the Tahira Al Baeti Midwifery Academy, Bulukumba Regency. The method used in this research was to use the Research and Development (R&D) design and the Pre experimental design (one group pre test and post test design). This R&D method developed by Borg and Gall was a process used to develop and validate learning media. The pre-experimental research design was to see the effect of before and after Adroid-based learning media were given on improving student skills. The research subjects were 31 midwifery academy students using purposive sampling technique. Data analysis in this study used to analyze descriptive statistics and McNamer's test.

The results show that the percentage of learning media assessments on the material expert validation test (93%) is categorized as very feasible while the media expert validation (95.83%) is categorized as very feasible. The assessment of the use of media using the Technological Acceptance Model (TAM) questionnaire with the value of the aspects of ease, usability, trust, user intention and user attitude were categorized as good, while the presentation of application user behavior was 77.4%. Based on the results of the statistical skills test before and after being given Android-based learning media, there are significant differences in skills with a  $p\text{-value} < 0.000$ . So, Android-based midwifery learning media can improve the skills of midwifery students in early detection of growth.

Keywords : Learning Media, Android, Growth, Skills



## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	ii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAK .....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR BAGAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN UMUM .....</b>	<b>1</b>
A. Pendahuluan .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Kerangka Pikir .....	8
F. Kerangka Konsep .....	9
G. Hipotesis .....	10
H. Definisi Operasional .....	11
I. Alur Penelitian .....	12
<b>BAB II DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN BALITA TENTANG DETEKSI DINI PERTUMBUHAN USIA 6 - 12 BULAN BERBASIS ANDROID .....</b>	<b>14</b>
A. Abstrak .....	14
B. Pendahuluan .....	15
C. Metode Penelitian .....	17
D. Hasil Penelitian .....	23
E. Pembahasan .....	30
F. Kesimpulan .....	44
<b>BAB III PENGARUH APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN BALITA TENTANG DETEKSI DINI PERTUMBUHAN BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MAHASISWA KEBIDANAN .....</b>	<b>46</b>
A. Abstrak .....	46
B. Pendahuluan .....	47
C. Metode Penelitian .....	49
D. Hasil Penelitian .....	53

E. Pembahasan .....	54
F. Alur Penggunaan Aplikasi GoMent .....	58
G. KESIMPULAN .....	59
<b>BAB IV KESIMPULAN UMUM DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>
<b>INFORMED CONSENT .....</b>	<b>70</b>
<b>PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN.....</b>	<b>71</b>
<b>LEMBAR PENILAIAN AHLI IT .....</b>	<b>72</b>
<b>INSTRUMEN UJI KELAYAKAN.....</b>	<b>74</b>
<b>DAFTAR TILIK.....</b>	<b>78</b>
<b>KUESIONER PENELITIAN .....</b>	<b>81</b>
<b>DOKUMENTASI PENELITIAN .....</b>	<b>85</b>
<b>MASTER TABEL PERTUMBUHAN .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN SPSS .....</b>	<b>106</b>
<b>MATERI PERTUMBUHAN ANAK .....</b>	<b>109</b>
<b>SOAL PRE DAN POST TEST DI APLIKASI .....</b>	<b>139</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL 1.1	DEFENISI OPERASIONAL.....	11
TABEL 2.1	HASIL UJI VALIDASI AHLI .....	19
TABEL 2.2	HASIL VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMENT TAM (N=10) .....	20
TABEL 2.3	ATURAN PEMBERIAN SKOR.....	21
TABEL 2.4	KRITERIA KELAYAKAN MEDIA .....	22
TABEL 2.5	ATURAN PEMBERIAN SKOR.....	22
TABEL 2.6	HASIL VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN.....	24
TABEL 2.7	HASIL UJI COBA APLIKASI PADA SATU-SATU ORANG.....	26
TABEL 2.8	HASIL UJI COBA APLIKASI KELOMPOK KECIL (N=10).....	27
TABEL 2.9	PERILAKU PENGGUNA KELOMPOK KECIL TERHADAP APLIKASI (N=10) .....	28
TABEL 2.10	PERILAKU PENGGUNA MEDIA KELOMPOK BESAR.....	28
TABEL 2.11	HASIL UJI COBA APLIKASI KELOMPOK BESAR .....	28
TABEL 3.1	HASIL UJI MCNAMER.....	53

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 RANCANGAN PENELITIAN .....	17
GAMBAR 2.1 TAMPILAN AWAL APLIKASI .....	31
GAMBAR 2.2 TAMPILAN REGISTRASI.....	32
GAMBAR 2.3 TAMPILAN MENU ALUR PEMBELAJARAN.....	32
GAMBAR 2.4 TAMPILAN MENU UTAMA APLIKASI .....	33
GAMBAR 2.5 TAMPILAN MENU PRE-TEST .....	33
GAMBAR 2.6 TAMPILAN MATERI PERTUMBUHAN .....	34
GAMBAR 2.7 TAMPILAN FORUM TANYA JAWAB .....	35
GAMBAR 2.8 TAMPILAN POST-TEST.....	36
GAMBAR 2.9 PEMANTAUAN NILAI MAHASISWA.....	37
GAMBAR 2.10 TAMPILAN MENU PENILAIAN .....	40
GAMBAR 2.11 TAMPILAN SERTIFIKAT.....	41

## DAFTAR BAGAN

BAGAN 1.1 KERANGKA PIKIR .....	8
BAGAN 1.2 KERANGKA KONSEP .....	9
BAGAN 1.3 ALUR PENELITIAN.....	13
BAGAN 3.1 ALUR PENGGUNA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Informed Consent Pada Calon Responden
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 3	Lembar Kuisisioner Validasi Ahli Materi dan IT
Lampiran 4	Lembar Instrumen Uji Kelayakan
Lampiran 5	Daftar Tilik
Lampiran 6	Lembar Kuisisioner TAM
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8	Master Tabel Pertumbuhan
Lampiran 9	Lampiran SPSS
Lampiran 10	Materi Pertumbuhan
Lampiran 11	Soal Pre dan Post Test Aplikasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN UMUM**

### **A. LATAR BELAKANG**

Tantangan pembangunan suatu negara adalah membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, sehat, cerdas dan produktif. Pembangunan Ekonomi, Kesehatan dan Pendidikan merupakan indikator pengembangan keberhasilan dalam Tujuan Pembangunan Milenium (MDG'S). Empat sektor Kesehatan yang merupakan posisi kunci pembangunan Kesehatan adalah mengurangi angka kematian anak; meningkatkan kesehatan ibu; dan memerangi HIV / AIDS, malaria dan penyakit menular lainnya. Menjamin kelangsungan hidup sehat, dan kesejahteraan bagi semua orang di segala usia merupakan Tujuan Pembangunan berkelanjutan. Sektor Kesehatan di seluruh dunia terus berupaya dengan melakukan promosi kesehatan dan peningkatan produktifitas orang dewasa serta kesejahteraan anak-anak sebagai langkah tepat untuk pencapaian tujuan SDGs (Abbas *et al.*, 2020; Taneja *et al.*, 2020; World Health Organisation (WHO), 2018; Hanley-Cook *et al.*, 2019).

Pembangunan kesehatan di selenggarakan melalui upaya kesehatan anak yang di laksanakan seawal mungkin untuk meningkatkan kualitas hidup anak supaya mencapai tumbuh kembang maksimal merupakan suatu upaya membangun manusia seutuhnya. Upaya kesehatan yang dilakukan ditujukan untuk mempertahankan dan meningkatkan kelansungan dan kualitas hidup anak. Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan, untuk mewujudkan kesejahteraan dan memberikan jaminan terhadap pemenuhan hak anak secara efektif, efisien dan terpadu. Pemenuhan hak kesehatan anak dengan memperhatikan siklus hidup, mempersiapkan menjadi orang dewasa yang sehat dan produktif dalam upaya menurunkan angka kematian bayi baru lahir, bayi dan anak balita (Raharjo, Sutio, Sri Wayanti, 2019; Ros Rahmawati, 2018; KEMENKES RI, 2019; Perpres RI, 2019; KEMEKES RI, 2014).

Anak merupakan harapan dan dambaan bangsa yang memerlukan perhatian, pengawasan dan perawatan khusus dari berbagai pihak. Untuk mencapai masa depan yang lebih baik dibutuhkan generasi muda yang berkualitas dan sehat yang dimulai sejak dini. Masa balita adalah masa kehidupan anak dibawah lima tahun. Periode ini merupakan suatu periode

penentuan bagi anak bertumbuh dan berkembang, untuk itu diperlukan asupan nutrisi, stimulasi tumbuh kembang, dan pelayanan kesehatan yang baik. Pada masa ini sering ditemukan gangguan pertumbuhan fisik, gangguan perkembangan motorik, gangguan perilaku dan gangguan bahasa pada balita (Taneja *et al.*, 2020; Christina Entoh, Fransisca Noya, 2020; Susanti, 2019).

Pertumbuhan (Growth) merupakan bertambahnya ukuran dan kuantitas sel serta jaringan interseluler dan ditunjukkan dengan meningkatnya sebagian atau keseluruhan ukuran fisik dan struktur tubuh. Pertumbuhan juga dapat diartikan sebagai perubahan fisiologis dari proses pematangan fungsi-fungsi fisik secara normal pada anak sehat dan pada waktu normal. Pertumbuhan fisik pada masa balita terjadi sangat pesat sehingga perlu mendapatkan perhatian serius karena merupakan fase yang paling menentukan saat anak bertumbuh menjadi dewasa atau disebut dengan masa *golden age* atau masa keemasan, masa balita juga dianggap sebagai masa kritis dan meletakkan dasar bagi kesehatan dan kesejahteraan di seluruh rentang kehidupan manusia. Masa balita merupakan masa yang bersifat tidak dapat pulih (irreversible) dan relatif pendek dalam kehidupan seorang anak (Sanitasari, Andreswari and Purwandari, 2017; Jacquot *et al.*, 2019; Zhang *et al.*, 2017; Toro-Campos *et al.*, 2020).

Tumbuh dan kembang merupakan dua hal yang berbeda tetapi saling berkaitan. Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tersebut, seperti kurangnya kebersihan, sanitasi yang buruk dan polusi udara dalam ruangan. Disamping itu ada juga faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap tumbuh dan kembang balita yaitu faktor keturunan, sosial ekonomi keluarga, iklim dan cuaca, latihan fisik, keberadaan anak didalam keluarga, faktor hormonal dan juga status kesehatan anak itu sendiri. Hasil penelitian yang di lakukan di Turki didapati bahwa paparan asap rokok yang tidak disengaja mempegaruhi pertumbuhan balita dan pertumbuhan janin didalam kandungan sehingga menyebabkan bayi berat lahir rendah, dan pada periode neonatal terjadi penurunan fungsi paru-paru, *bronchitis*, pneumonia, asma, keterlambatan perkembangan saraf sehingga berisiko terjadi kematian (Reyes *et al.*, 2018; Budhathoki *et al.*, 2020; Rohmah, Murniati and Safitri, 2020; İnci, Uğur Baysal and Şişman, 2018).

Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi dan memiliki kecepatan yang berbeda. Ada dua jenis pertumbuhan yaitu pertumbuhan linier dan pertumbuhan massa jaringan. Berat badan lahir merupakan salah satu tolak

ukur untuk mencerminkan nutrisi ibu pada saat hamil, penyakit atau stress dan faktor genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi. Standar yang digunakan untuk mengetahui pengukuran pertumbuhan dan perkembangan balita adalah dengan menggunakan pengukuran Antropometri yang terdiri dari pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkar kepala (Indah Rohmawati, S.Si.T, 2016; Imtihanatun Najahah, 2020; Karim and Qaisar, 2020; Scharf *et al.*, 2018).

Acuan yang di gunakan untuk mendeteksi status gizi untuk memantau pertumbuhan anak yaitu berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1995/MENKES/SK/XXI/2010, kemudian di perbaharui dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 yang diadopsi dari standar menurut *World Health Organization* (WHO). Untuk itu dibutuhkan tenaga kesehatan yang memiliki kemampuan untuk melakukan penilaian pertumbuhan balita dengan menggunakan indikator Tinggi badan menurut Umur (TB/U), Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat badan menurut Tinggi Badan atau Panjang Badan (BB/TB,PB), Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U) (Putri and Sudarmilah, 2020; Lassi *et al.*, 2020; KEMENKES RI, 2020).

Satu dari empat anak atau diperkirakan 250 juta anak balita di Semua negara di dunia beresiko mengalami keterlambatan pertumbuhan yang berimbas pada angka kesakitan dan angka kematian balita. Hal tersebut merupakan tantangan bagi semua negara di dunia. Badan Kesehatan Internasional (WHO) melaporkan bahwa balita yang mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan adalah sebesar 28,7% pada tahun 2018. Kematian bayi dan balita di dunia disebabkan karena kekurangan gizi atau malnutrisi sebesar 45%, yang terdiri dari stunting 24,7%, gizi kurang 15,1% dan kurus 7,8%. Kekurangan gizi yang terjadi pada anak balita di negara-negara Afrika cukup tinggi yaitu sebesar 39,9% atau sekitar lebih dari 150 juta. Ethiopia adalah salah satu negara di Afrika yang memiliki prevalensi kekurangan gizi yang tertinggi yaitu 44,4% adalah stunting, 9,7% kurus dan 38% gizi kurang. Masalah kekurangan gizi masih merupakan masalah yang sangat menonjol dan signifikan di Afrika walaupun pada tingkat global sudah mulai menurun (Taneja *et al.*, 2020; Eshete *et al.*, 2017; Guyatt *et al.*, 2020).

Gangguan pertumbuhan yang terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah akibat kekurangan gizi atau malnutrisi disebabkan karena

kemiskinan, penyakit menular, dan rendahnya kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu gagal tumbuh juga terjadi semenjak bayi dalam kandungan atau 1000 hari pertama kehidupan setelah pembuahan karena ketidak siapan mental dan kurangnya asupan nutrisi ibu. Akibat dari gagal tumbuh pada anak usia dini akan dikaitkan dengan pertumbuhan yang tersendat, keterlambatan perkembangan mental, dan berkurangnya kapasitas intelektual. Indonesia termasuk dalam 17 negara yang memiliki 3 permasalahan gizi, dan memiliki presentasi paling tinggi dibandingkan dengan negara di Asia Tenggara seperti Vietnam 23%, dan Thailand 16% (Ferreira *et al.*, 2020; Sunarya, Wirawan and Sukendry, 2017).

Angka kematian berdasarkan Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan angka kematian bayi 24 per 1000 kelahiran hidup sedangkan Angka Kematian Balita 32 per 1.000 kelahiran hidup. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukan presentasi balita stunting tahun 2016 yaitu 27,5%, tahun 2017 meningkat menjadi 29,6% dan pada tahun 2018 menjadi 30,8%. Ini menandakan bahwa masih banyak balita yang mengalami gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi, untuk itu di perlukan intervensi yang tepat dalam mengatasi masalah tersebut. (Kemenkes RI, 2019).

Peningkatan prevalensi stunting di Indonesia dari tahun ke tahun merupakan masalah serius dan perlu diperhatikan dan ditangani secara baik dan benar melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia yang handal, kerjasama berbagai pihak dan melakukan intervensi melalui SDIDTK (Stimulasi deteksi intervensi dini tumbuh kembang) untuk dapat mencapai target *Sustainable Development Goals (SDGs)* di tahun 2030. Deteksi dini yang dilakukan dimulai dari perkembangan saat kehamilan sampai pada masa balita. SDIDTK merupakan upaya yang dilakukan untuk memantau dan menjanging melalui pemeriksaan pertumbuhan, perkembangan dan mental emosional anak untuk menemukan penyimpangan sedini mungkin dan mencegah terjadinya gangguan yang menetap pada bayi dan balita dengan melakukan rujukan sedini mungkin berdasarkan indikasi. Kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar dapat bertumbuh dengan baik dapat dilakukan oleh keluarga untuk mengurangi terjadinya resiko keterlambatan pertumbuhan, dan menciptakan kepribadian yang baik, kemandirian, kecerdasan, produktivitas dan terbentuk etika. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang stimulasi menyebabkan tingginya penyimpangan di Indonesia bahkan mungkin juga di negara-negara

berkembang lainnya (Arliaus, Sudargo and Subejo, 2017; Sholikah, Rustiana and Yuniastuti, 2017; Alkaff *et al.*, 2020; Syukrianti Syahda, Erma Kasumayanti, 2020; Kumalasari and Nurhasanah, 2020; Septiani, 2019; Maftuchaha, Isy Royhanatyb, 2020; Lorena, Ginting and Aditama, 2017).

SDIDTK merupakan salah satu program pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya bayi dan balita. Bidan sebagai pemberi layanan kesehatan bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan yang prima dan berkualitas sesuai standar yang telah ditetapkan. Terkadang kualitas sumber daya manusia rendah sehingga menghambat keberhasilan program pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita. Perlu adanya peningkatan kualitas dan profesionalisme bidan untuk mampu memberikan pelayanan yang bermutu kepada penerima layanan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 tahun 2017 pasal 20 ayat 5 dan Undang-undang Kebidanan Nomor 4 tahun 2019 pasal 50. Untuk itu perlu adanya inovasi-inovasi yang baru dalam membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sedini mungkin di mulai dari pendidikannya (Suryanto 1, Purwandari H, 2014; Sudarmi, 2016; Hendra and Rahmad, 2020; KEMENKES RI, 2017; Kemenkes RI, 2019b).

Berdasarkan data didapatkan bahwa dari 31 mahasiswa semester empat (IV) pada Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba tahun ajaran 2018/2019 yang melakukan Praktik Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita, dan dinyatakan lulus yaitu mampu melakukan langkah-langkah kegiatan sesuai prosedur secara baik dan benar sebanyak 14 orang (45,16%), sedangkan yang tidak lulus sebanyak 17 orang (54,84%). Metode pembelajaran yang di gunakan dalam mata kuliah Asuhan kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita pada Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba adalah dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi. Setelah demonstrasi yang di lakukan di Laboratotium kemudian pembentukan kelompok kecil dan diberi kesempatan untuk belajar mandiri, setelah itu dilakukan uji keterampilan oleh dosen pengampuh mata kuliah. Dari uraian di atas dapat di simpulkan bahwa masih tingginya angka ketidak lulusan dibandingkan dengan angka kelulusan mahasiswa sehingga perlu dilakukan inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa.

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi dari waktu ke waktu mengalami perubahan dan pembaharuan yang pesat, hampir sebagian besar masyarakat di dunia menggunakan teknologi informasi untuk membantu

kebutuhan hidup sehari-hari secara efektif dan efisien. Dampak dari perkembangan teknologi di Indonesia sangat besar sekali karena mampu memberikan terobosan baru dan membantu permasalahan yang ada di masyarakat, hampir semua bidang memanfaatkan teknologi informasi termasuk bidang kesehatan. Lebih dari seperempat penduduk Indonesia menggunakan smartphone untuk mengakses internet. Smartphone merupakan perangkat mobile yang paling sering digunakan karena memungkinkan setiap orang dapat menghemat waktu, tenaga, biaya dan mudah untuk mendapatkan informasi kapan dan dimana saja saat dibutuhkan (Asri, 2018; Intan and Jaringan, 2020; Rohayati, 2020; Şad *et al.*, 2020; Fauzan, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eriza *et. al* menunjukkan respon positif dari mahasiswa terhadap media pembelajaran berbasis android yang di gunakan sebesar 92% dan meningkatnya pencapaian ketuntasan belajar sebesar 76% tergolong efektif. Ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan smartphone android sangat efektif, efisien, menarik, dan mudah di mengerti (Deadara, 2017; Hendikawati, Zuhair and Arifudin, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, dengan memanfaatkan teknologi smartphone berbasis android sebagai media Pembelajaran dan alat bantu yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh mahasiswa untuk mengakses informasi kesehatan maka peneliti tertarik untuk merancang aplikasi berbasis android dengan Judul “Desain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android Dalam Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Untuk Mendeteksi Dini Pertumbuhan Usia 6-12 Bulan”.

## **1. Tujuan Umum**

Menghasilkan Desain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android Dalam Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Untuk Mendeteksi Dini Pertumbuhan Usia 6-12 Bulan.

### **B. RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana bentuk Desain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android Dalam Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Untuk Mendeteksi Dini Pertumbuhan Usia 6-12 Bulan?

## C. TUJUAN

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengembangkan dan menguji coba media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang Pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android,
- b. Menganalisis perilaku pengguna media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android,
- c. Menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android terhadap keterampilan mahasiswa kebidanan.

## D. MANFAAT PENELITIAN

### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan mahasiswa tentang mendeteksi dini Pertumbuhan usia 6-12 bulan dalam meningkatkan keterampilan.

### 2. Manfaat Praktis

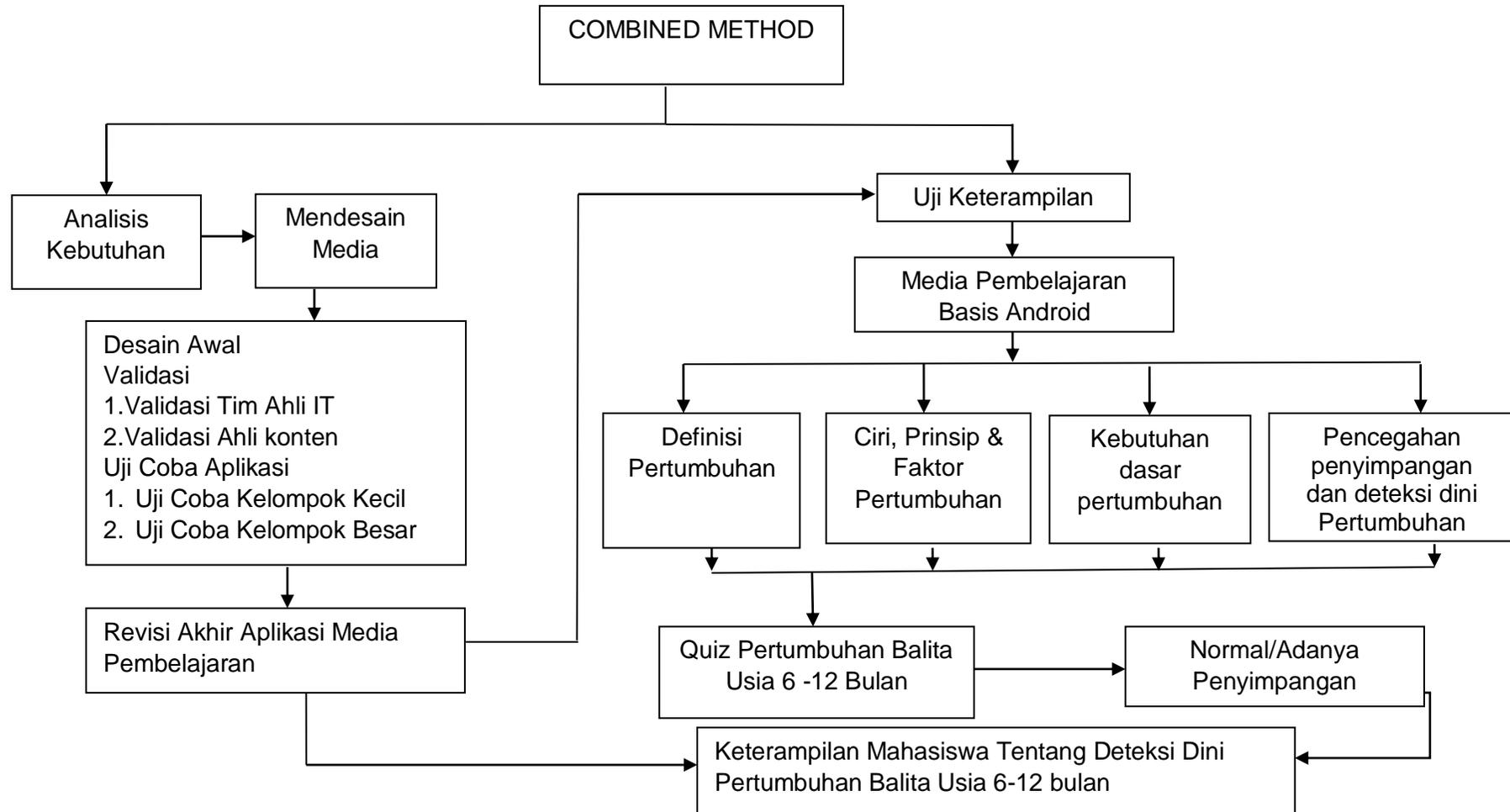
#### a. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang baru pada peneliti dalam mendesain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa untuk mendeteksi dini Pertumbuhan usia 6-12 bulan.

#### b. Bagi Mahasiswa

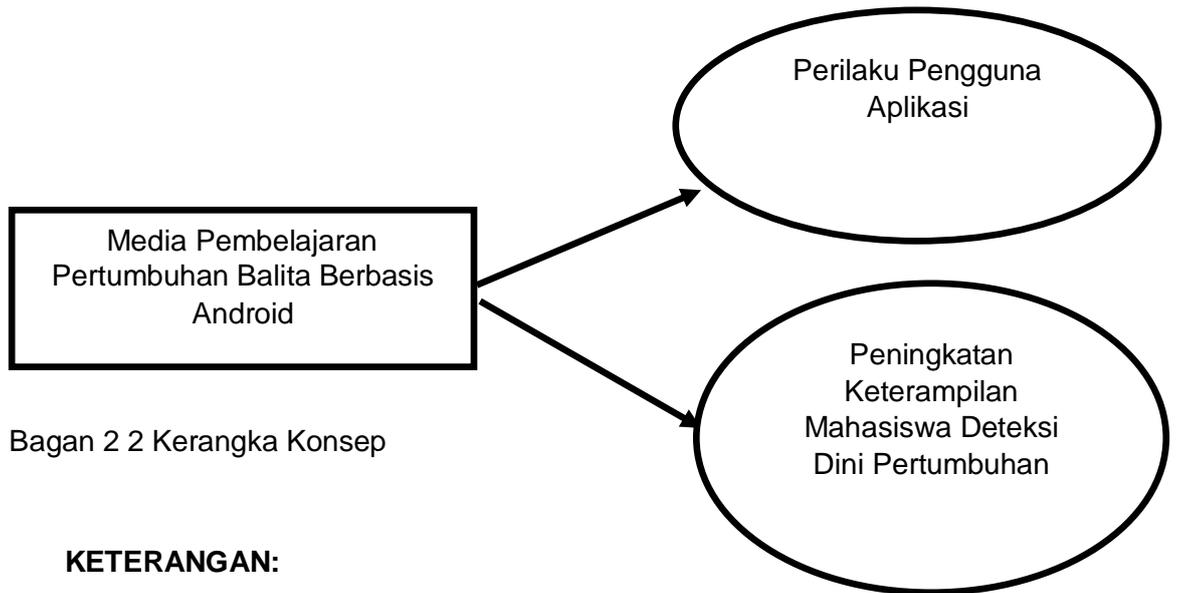
Diharapkan dapat digunakan sebagai Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan dalam peningkatan keterampilan mahasiswa untuk mendeteksi dini Pertumbuhan dan penyimpangan pertumbuhan usia 6-12 bulan

## E. KERANGKA PIKIR



Bagan 1 Kerangka Pikir (Dikembangkan dari Borg and Gall,1983; Rohmawati, 2016)

## F. KERANGKA KONSEP



Bagan 2 2 Kerangka Konsep

### KETERANGAN:

Variabel Independent (Bebas)

Variabel Dependent  
(Terikat)

Hubungan yang Diteliti  
→

## **G. HIPOTESIS**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu: Terdapat pengaruh media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa kebidanan dalam mendeteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan

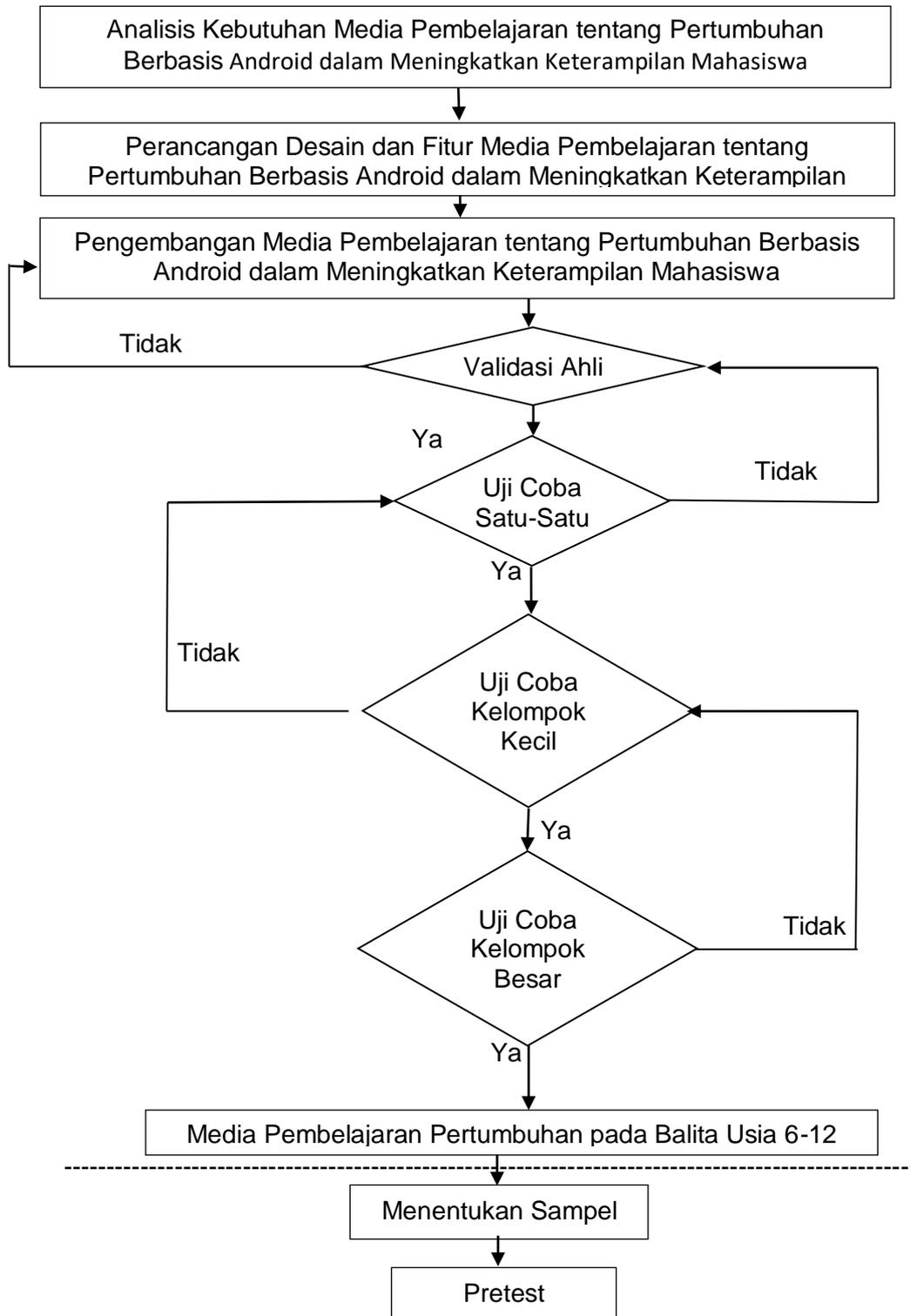
## H. DEFINISI OPERASIONAL

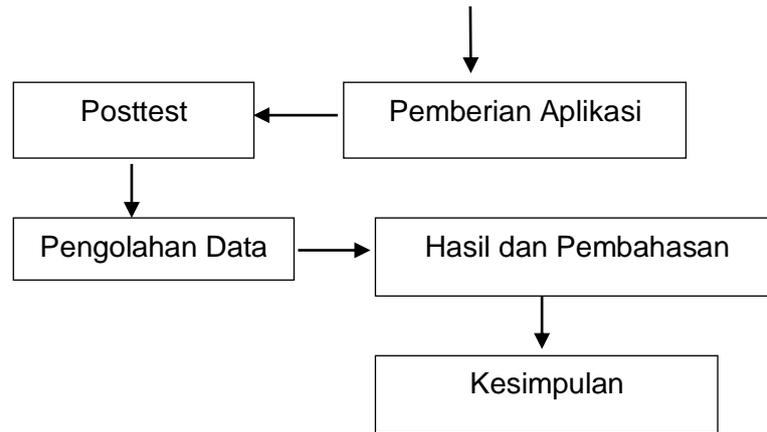
Table 1.1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent					
1.	Aplikasi Pertumbuhan Berdasarkan Android	Merupakan aplikasi yang menggunakan telpon seluler berbasis media pembelajaran yang dilengkapi dengan materi Pertumbuhan yang disusun secara lengkap dan menarik	Kuisisioner	0%-19% = Sangat Tidak Layak 20%-36% = Tidak Layak 37-52% = Kurang Layak 53%-68% = Cukup Layak 69%-84% = Layak 85%-100% = Sangat Layak	Ordinal
Variabel Dependent					
2.	Perilaku Pengguna Aplikasi Pertumbuhan	Bagaimana Penerima Responden Terhadap Aplikasi Pertumbuhan	Kuisisioner	Total Skor >64.96 = Baik Total Skor ≤64.96 = Kurang	Nominal
3.	Keterampilan Mendeteksi Pertumbuhan	Keterampilan Mahasiswa Dalam Melakukan Deteksi dini Pertumbuhan	Daftar Tilik	≥ 76%-100% = Terampil < 76% = Tidak Terampil	Nominal

## I. ALUR PENELITIAN

Dalam penelitian digunakan kombinasi metode, yaitu metode *Research and Development* (R & D) dan metode *Pre Eksperimental (one group pretest dan posttest design)*.





Bagan 1.3 Alur Penelitian

## **BAB II**

### **DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ASUHAN KEBIDANAN BALITA TENTANG DETEKSI DINI PERTUMBUHAN USIA 6 - 12 BULAN BERBASIS ANDROID**

#### **A. ABSTRAK**

**JULIANA HALAPIRY.** *Desain Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Deteksi Dini Pertumbuhan Usia 6 – 12 Bulan Berbasis Android* (dibimbing oleh Sri Ramadany dan Yusring Sanusi B)

Media pembelajaran asuhan kebidanan merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajar dalam membangkitkan motivasi belajar, pengetahuan dan keterampilan. Di era globalisasi perkembangan teknologi informasi berkembang pesat melalui jaringan internet sehingga setiap orang lebih mudah mendapatkan informasi kapan saja dan dimana saja tanpa mengeluarkan banyak biaya. Penelitian ini bertujuan: Mengembangkan dan menguji coba media, menganalisis perilaku pengguna media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android. Metode yang digunakan untuk menghasilkan produk pada penelitian ini adalah R & D dengan tahapan: analisis kebutuhan, perancangan desain dan fitur, pengembangan media, uji satu-satu, uji kelompok kecil, uji kelompok besar dan produk akhir media pembelajaran berbasis android.

Hasil penelitian: Presentasi kelayakan media pembelajaran menggunakan kuesioner validasi ahli materi dan ahli Media sebesar 94,54% dengan kategori sangat layak dan uji coba kelompok besar menggunakan kuesioner *technology Accetance Model* (TAM) dengan memperoleh hasil baik artinya mahasiswa dapat menerima aplikasi media pembelajaran berbasis android dengan baik.

Kesimpulan: Media pembelajaran berbasis android dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa kebidanan dalam mendeteksi dini pertumbuhan dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran mahasiswa kebidanan

**Kata kunci: Media pembelajaran, Pertumbuhan, Android**

## B. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi di masa sekarang ini meningkat sangat pesat sehingga mempermudah semua orang mendapatkan informasi dalam berbagai aspek kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan pengetahuan serta pemahaman sehingga membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi. Teknologi Informasi mampu memberikan dampak besar diberbagai sektor seperti, Perdagangan, Pariwisata, Media, Jasa, Kesehatan bahkan sektor Pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan yang berkualitas diperlukan pembaharuan dan perbaikan secara terus menerus mulai dari pendidik, peserta didik, sarana dan prasarana. Salah satu upaya yang perlu dilakukan dalam meningkatkan kesempurnaan proses pembelajaran dibutuhkan media pembelajaran dan penggunaan sumber belajar untuk memperbaiki efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran tersebut (Sunarya, Wirawan and Sukendry, 2017; Dalton *et al.*, 2018; Delima, 2020; Widhoasih, 2016; Hendikawati, Zuhair and Arifudin, 2019).

Dalam proses pembelajaran dibutuhkan media/alat untuk menyampaikan materi pembelajaran secara inovatif, menarik dan kreatif untuk mencapai suatu keberhasilan pembelajaran sehingga mudah di implementasikan. Untuk membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian, kemampuan dan keterampilan untuk mendorong proses pembelajaran dibutuhkan Media Pembelajaran yang dirancang sesuai dengan strategi, metode, model yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Upaya dalam mengembangkan pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran dengan memanfaatkan media. Media pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan motivasi belajar siswa baik didalam atau di luar kelas adalah dengan memanfaatkan teknologi. Penerapan teknologi Informasi dalam mendukung proses pembelajaran akan meningkatkan kemampuan belajar dan mempengaruhi prestasi belajar secara positif (Saputra *et al.*, 2018; Sajidan *et al.*, 2020; Sari *et al.*, 2017).

Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran akan sangat membantu dan menunjang di era modern ini. Mobile learning merupakan salah satu fasilitas yang mampu memberikan informasi elektronik secara universal kepada pembelajar dan content edukasional sehingga dapat meningkatkan pengetahuan

kapanpun dan dimanapun. Penggunaan teknologi perangkat mobile atau smartphone dalam proses pembelajaran saat ini, dirancang semenarik mungkin untuk dapat mengembangkan dan menumbuhkan minat dan motivasi pembelajar serta merupakan pelengkap pembelajaran kepada mahasiswa maupun dosen. Pembelajaran dengan menggunakan smartphone akan lebih mempermudah pembelajar mencapai tujuan dan isi pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan waktu yang dimiliki dimanapun dan kapanpun (Apriyanto, M Tohimin & Hilmi, 2019; Ibrahim and Ishartiwi, 2017).

Smartphone Android merupakan salah satu teknologi terkini yang sangat diminati oleh masyarakat karena banyak sekali keunggulan yang bisa dinikmati seperti kemampuan komputasinya luas, harganya relative murah, mudah digunakan, konektivitas nirkabel, praktis dan mudah dibawa kemana saja serta dapat digunakan untuk berinteraksi dan berkomunikasi. Pengguna Smartphone di Indonesia meningkat pesat dari tahun ke tahun sehingga dapat dikembangkan untuk kebutuhan proses pembelajaran baik mahasiswa maupun dosen. Sebagian besar peserta didik mempunyai satu smartphone (90%), ada juga yang memiliki smartphone lebih dari satu. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Christo et. al tahun 2016 didapatkan mahasiswa menggunakan smartphone 4 jam perhari (88%).

Penelitian yang lain menunjukkan respon positif terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis android yaitu 92% dan ketuntasan belajar juga meningkat (76%) tergolong efektif. Dan penggunaan mobile learning berbasis android dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi belajar sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar menjadi lebih baik. Ini terbukti bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android diminati oleh peserta didik karena kemudahan, praktis serta keunggulan untuk mengakses informasi sesuai kebutuhan secara efektif dan efisien (De Ridder *et al.*, 2018; Bawelle, Lintong and Rumampuk, 2016; Deadara, 2017; Hendikawati, Zuhair and Arifudin, 2019; Jatra and Nevrita, 2020).

Berdasarkan penjabaran diatas maka akan dilakukan penelitian dengan mendesain Aplikasi Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita tentang Deteksi Dini Pertumbuhan usia 6 – 12 bulan Berbasis Android. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa untuk mendeteksi dini pertumbuhan.

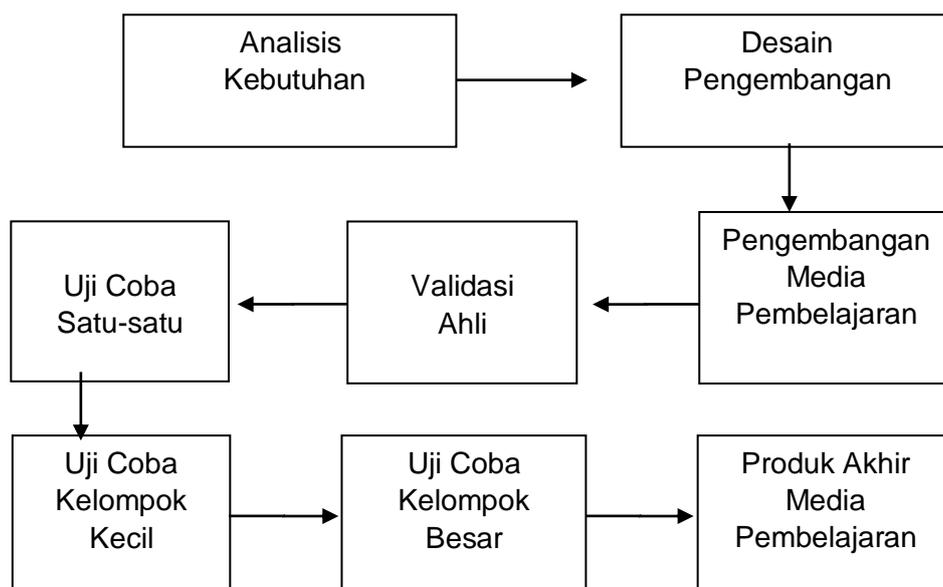
## C. METODE PENELITIAN

### 1. Desain Penelitian

Desain media pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita tentang Deteksi Dini Pertumbuhan usia 6 – 12 bulan berbasis android pada penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Metode ini dikembangkan oleh Borg and Gall, merupakan suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (H.R. Borg and M.D. Gall, 1983).

Metode penelitian dilihat dari hasilnya terdiri dari empat yaitu penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif, penelitian pengembangan serta penelitian tindakan. Metode kuantitatif digunakan jika peneliti hendak menguji atau mengangkat satu teori dan penuh dengan hipotesis. Metode penelitian kuantitatif digunakan jika peneliti ingin memaparkan satu bukti atau kebenaran, ciri-ciri metode ini adanya rumusan masalah. Metode penelitian pengembangan digunakan jika peneliti hendak menghasilkan produk maka penelitian tersebut harus melalui analisis kebutuhan yang menghasilkan contoh produk dan kemudian dilanjutkan ke tahapan selanjutnya untuk menghasilkan produk tersebut. Metode penelitian tindakan jika peneliti hendak mengubah kebijakan (Baso, 2018).

Dibawah ini adalah rancangan penelitian pada penelitian ini:



gambar 1.1 Model R & D Borg and Gall

## 2. Alat dan Bahan

- a. *Smartphone* (akses internet)
- b. Kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM) menilai tingkat kegunaan aplikasi kuesioner validasi dan materi
- c. Aplikasi GoMent (Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Berbasis Android tentang Pertumbuhan

## 3. Tahapan Penelitian

### a. Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android tentang deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan

Survey awal yang dilakukan peneliti di beberapa lokasi kampus di Makassar dan luar kota Makassar terkait masalah yang terjadi pada keterampilan mahasiswa kebidanan semester IV dan semester V, dan didapatkan kurangnya kemampuan mahasiswa dalam melakukan keterampilan untuk mendeteksi dini pertumbuhan dan perkembangan bayi dan balita. Hasil survey yang peneliti dapatkan terhadap masalah apa yang terjadi di Akademi Kebidanan Tahira Albaeti Bulukumba adalah masih kurangnya kemampuan mahasiswa mengenai keterampilan pada Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan balita.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dosen pengampuh mata kuliah mengatakan bahwa metode ceramah yang di gunakan kurang efektif karena ketika dosen menerangkan beberapa mahasiswa sibuk memainkan handphone dan terkadang tugas yang di berikan tidak dikerjakan oleh beberapa mahasiswa. Sedangkan dalam melakukan pemaparan materi serta bimbingan kepada mahasiswa waktu yang diberikan sangat terbatas, karena dalam melakukan demonstrasi hanya di lakukan 1 kali pertemuan untuk 1 materi, kemudian di bentuk kelompok dan dilakukan simulasi oleh mahasiswa. Dosen mengatakan bahwa simulasi yang di lakukan oleh mahasiswa juga hanya di beri kesempatan 1 orang mensimulsikan dalam 1 kelompok karena di batasi waktu. Sedangkan mahasiswa sendiri mengatakan bahwa walaupun di berikan materi dan demonstrasi serta simulasi yang dilakukan perwakilan kelompok tetapi mereka sering lupa karena materi yang di berikan mereka malas untuk membuka dan membaca sehingga dalam melakukan praktikum mereka kadang tidak bisa melakukan dengan baik. Sehingga

mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar, pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan Tindakan sesuai dengan prosedur secara baik dan benar.

**b. Perancangan Desain dan Fitur Media Pembelajaran berbasis android tentang Deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan.**

Pada tahap ini setelah menganalisis masalah serta kebutuhan mahasiswa maka ditetapkan kompetensi dasar yang akan dikembangkan pada media pembelajaran. Peneliti melakukan perancangan desain dan fitur media yang akan ditampilkan pada media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan pedoman dan literatur mengenai asuhan kebidanan pada neonates, bayi dan balita dengan bantuan orang yang ahli di bidang teknologi informasi.

**c. Pengembangan media pembelajaran berbasis android tentang deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran deteksi dini pertumbuhan yang sudah ada seperti pada buku pedoman SDIDTK dan Buku Praktikum Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan balita dengan perubahan menggunakan website, android dan.

**d. Validasi ahli**

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi oleh 4 orang ahli, yang terdiri dari 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media pada media pembelajaran berbasis android tentang pertumbuhan usia 6 – 12 bulan. Kuesioner validasi ahli materi dan ahli Media/IT diadopsi dari kuesioner yang digunakan pada penelitian yang di lakukan oleh Aziz tahun 2015.

Table 2.1 Hasil Uji Validasi Ahli

Validator	No	Skor	Skor Maksimal
Ahli Materi	1	46	50
	2	47	50
Ahli IT	1	57	60
	2	58	60

**e. Uji coba satu-satu**

Pada tahap ini dilakukan uji coba satu-satu pada dosen pengampuh mata kuliah Asuhan kebidanan Neonatus, bayi dan balita sebanyak 2

orang dan 1 orang dosen penanggung jawab Laboratorium, untuk mendapatkan masukan atas penjelasan materi, fitur dan desain pada aplikasi tersebut dengan mengisi kuesioner *Technology Acceptance Model (TAM)*.

**f. Uji coba kelompok kecil**

Melakukan uji coba kelompok kecil dengan mahasiswa kebidanan sebanyak 10 orang yang memiliki karakteristik hampir sama dengan sampel penelitian, dengan cara memberikan aplikasi disertai kuesioner *Technology Acceptance Model (TAM)* yang berisi pertanyaan tentang *ease of use* (kemudahan pengguna), *usefulness* (kemanfaatan), *trust* (kepercayaan), *behavior intention of use* (minat perilaku pengguna), and *attitude toward using* (sikap pengguna), untuk mendapatkan penilaian kemudian dilakukan validasi. Hasil uji validasi yang diperoleh terlihat pada tabel di bawah ini:

Table 2.2 Hasil validitas dan reliabilitas instrument TAM (n=10)

Aspek	Item	Koefisien korelasi dengan nilai total	Nilai Cronbach alpha	Keterangan
Kemudahan	1	0.738	0.710	Valid dan reliabel
	2	0.474		
	3	0.063		
	4	0.738		
Kegunaan	5	0.608	0.705	Valid dan reliabel
	6	0.247		
	7	0.115		
Kepercayaan	8	0.548	0.716	Valid dan reliabel
	9	0.094		
	10	0.945		
Niat pengguna	11	0.097	0.717	Valid dan reliabel
	12	0.160		
	13	0.118		
Sikap pengguna	14	0.166	0.713	Valid dan reliabel
	15	0.437		

Sumber: Data Primer

Uji validitas dan reliabilitas memperlihatkan bahwa kuesioner TAM valid dan reliabel untuk digunakan dalam menilai tingkat kegunaan

aplikasi Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Deteksi Dini Pertumbuhan Usia 6 – 12 bulan Berbasis Android.

**g. Uji coba kelompok besar**

Melakukan uji coba kelompok besar dengan mahasiswa sebanyak 31 orang kelompok intervensi yang diberikan aplikasi media pembelajaran kemudian diberikan kuesioner *Technology Accptance Model* (TAM). kuesioner *Technology Accptance Model* (TAM) digunakan untuk menilai tingkat kegunaan aplikasi yang telah dilakukan uji validasinya.

**h. Produk akhir media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android tentang deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan**

Pada tahap ini dilakukan revisi Kembali terhadap aplikasi berdasarkan masukan-masukan dari hasil penilaian terhadap aplikasi pada uji kelompok besar, sehingga didapatkan produk akhir media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android tentang deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan. Media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android ini dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang bersifat fleksibel, menarik dan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa.

**4. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan November 2020. Tempat penelitian dilaksanakan pada Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba.

**5. Analisis Data**

**a. Aplikasi Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Deteksi Dini Pertumbuhan Usia 6 – 12 bulan Berbasis Android**

Teknik analisis data yang digunakan dalam memvalidasi media adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Table 2.3 Aturan Pemberian Skor

Keterangan	Skor Pernyataan Positif
------------	-------------------------

<b>SB</b> (Sangat Baik)	5
<b>B</b> (Baik)	4
<b>C</b> (Cukup)	3
<b>K</b> (Kurang)	2
<b>TB</b> (Tidak Baik)	1

Sumber : (Khoirun Aziz, 2015)

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobserasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Sumber : (Ernawati, 2017).

Table 2.4 Kriteria Kelayakan Media

<b>Kategori</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Layak	85%-100%
Layak	69%-84%
Cukup Layak	53%-68%
Kurang Layak	37%-52%
Tidak Layak	20%-36%
Sangat Tidak Layak	0%-19%

Sumber : (Nisa Novaeni, Dharminto, Farid Agusyahbana, 2018)

#### **b. Analisis Perilaku Pengguna Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Pertumbuhan Berbasis Android**

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisa perilaku pengguna media adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif

Tabel 2.5 Aturan Pemberian Skor

<b>Keterangan</b>	<b>Skor Pernyataan Positif</b>
<b>SS</b> (Sangat Setuju)	5
<b>S</b> (Setuju)	4
<b>BS</b> (Biasa Saja)	3
<b>TS</b> (Tidak Setuju)	2
<b>STS</b> (Sangat Tidak Setuju)	1

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

Rata-rata nilai setiap variabel  $x = AVERAGE (value 1; value 30)$

Nilai tengah =  $MEDIAN (Number 1; Number 30)$

Keterangan

$X$  = Rata-rata

*Value* = Nilai setiap butir soal (nomor soal sama sebanyak responden)

*Number* = Nilai setiap butir soal (nomor soal seluruh variabel sebanyak responden)

Perhitungan dilakukan dengan bantuan program EXCEL

Jika perhitungan dilakukan dengan IBM SPSS Statistik 25 yaitu *menu Analyze – Descriptive statistics – Frequencies – Statistics (mean dan median) – ok.*

## D. HASIL PENELITIAN

### 1. Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Pertumbuhan Berbasis Android

Penelitian ini telah dilakukan di Akademi Kebidanan Tahira Al Baeti Kabupaten Bulukumba. Waktu penelitian dilaksanakan kurang lebih 1 bulan yaitu bulan Oktober 2020 – November 2020. Setelah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor: 8393/UN4.14.1/TP.02.02/2020 dengan nomor protocol 121020092298 yang dikeluarkan oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian metode *Research and Development (R & D)* yang dikembangkan oleh Bord and Gall untuk mengembangkan dan memvalidasi produk Pendidikan/Media Pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran tentang pertumbuhan usia 6 – 12 bulan berbasis android dilakukan dengan menggunakan 8 tahapan, yang terdiri dari : 1) analisa kebutuhan media pembelajaran tentang pertumbuhan berbasis android, 2) Perancangan Desain dan Fitur Media pembelajaran tentang pertumbuhan berbasis android, 3) pengembangan media pembelajaran, 4) validasi ahli, 5) uji coba satu-satu, 6) uji coba kelompok kecil, 7) uji coba kelompok besar dan 8) produk akhir media pembelajaran.

Aplikasi Media pembelajaran Asuhan kebidanan Balita tentang Deteksi Dini Pertumbuhan Usia 6 – 12 bulan berbasis Android ini dikembangkan oleh peneliti dengan bantuan dan masukan dari Ahli Materi dan Ahli IT dalam memberikan penilaian mengenai tingkat kegunaan aplikasi menggunakan Kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM). Penilaian terhadap media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang deteksi dini pertumbuhan dilakukan oleh 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli IT. Hasil skor digunakan untuk menilai kriteria kelayakan media yang akan digunakan. Penilaian kelayakan media pembelajaran dilakukan dengan memberikan tanggapan dengan kriteria sangat layak, layak, cukup layak, tidak layak dan sangat tidak layak. Kemudian akan di hitung hasil dari tiap-tiap kriteria dengan rumus (Nisa Novaeni, Dharminto, Farid Agusyahbana, 2018) :

Tabel 2.4 Kriteria Kelayakan Media

Kategori	Presentase
Sangat Layak	85%-100%
Layak	69%-84%
Cukup Layak	53%-68%
Kurang Layak	37%-52%
Tidak Layak	20%-36%
Sangat Tidak Layak	0%-19%

Sumber : (Nisa Novaeni, Dharminto, Farid Agusyahbana, 2018)

Table 2.6 Hasil Validasi Media Pembelajaran

Validator	No	Skor	Skor Maksimal
Ahli materi	1	46	50
	2	47	50
Ahli IT	1	57	60
	2	58	60

Sumber: Data Primer

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobserasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{(M1 + M2) + (IT1 + IT2)}{(50 + 50) + (60 + 60)} \times 100 \%$$

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{(46 + 47) + (57 + 58)}{220} \times 100 \%$$

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{208}{220} \times 100 \%$$

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = 94,54\%$$

Hasil perhitungan presentasi kelayakan media pembelajaran berbasis android (GoMent) diperoleh kriteria sangat layak dengan presentasi sebesar 94,54% dimana hasil penilaian dari Ahli Materi 1 (Rosdianah, S.ST, M.Keb, CBMHCT) total skornya adalah 46, hasil penilaian dari Ahli Materi 2 (Fadjriah Ohorella, S.ST, M.Kes, M.Keb, CBMHCT) dengan jumlah skor adalah 47 dan hasil presentasi ahli materi adalah 93% sedangkan penilai oleh Ahli IT 1 (L M Fajar Israwan, S.Kom, M.Kom, MTA) dengan jumlah skor 57, hasil penilaian Ahli IT 2 ( Ir. Sultan Hadi, ST, MT) dengan total skornya adalah 58 dengan presentasi sebesar 95,83%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan berbasis android sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena masuk dalam kategori sangat layak.

## **2. Perilaku pengguna media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android.**

Menganalisa perilaku pengguna aplikasi pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM). Pengembangan media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan berbasis android yang menggunakan instrumen kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah uji coba satu satu, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Aspek penilaian yang terdapat dalam kuesioner *Technology Acceptance Model* adalah *ease of use* (aspek kemudahan penggunaan), *usefulness* (aspek kemanfaatan), *trust* (aspek kepercayaan), *behavior intention of use* (aspek minat perilaku pengguna), *attitude toward using* (aspek sikap terhadap penggunaan) (Ferdira *et al.*, 2018). Hasil pengujian pada setiap variabel dengan deskriptif penilaian perilaku pengguna aplikasi dikategorikan menjadi penilaian dengan:

Kategori baik: apabila total skor > Nilai *Mean*

Kategori kurang: apabila total skor  $\leq$  Nilai Mean

Sebelum aplikasi digunakan, terlebih dahulu dilakukan dua kali uji coba aplikasi yaitu uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil menggunakan instrument *Technology Acceptance Model* (TAM) yang bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang gambaran aplikasi secara umum dan memberikan penjelasan tentang perilaku pengguna terhadap aplikasi.

a. Uji coba satu-satu

Uji coba satu-satu dilakukan pada tiga orang dosen yang terdiri dari 2 orang dosen pengampuh mata kuliah asuhan kebidanan neonates, bayi dan balita dan 1 orang dosen penanggung jawab laboratorium. Hasil uji cobanya digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.7 Hasil uji coba aplikasi pada satu-satu orang

Responden	Mean				
	PEU	POU	TU	BIU	ATU
1	4.75	5.00	4.33	4.67	5.00
2	4.75	4.67	5.00	4.67	5.00
3	4.75	5.00	4.67	5.00	5.00

Aplikasi diuji coba dengan menanyakan 5 aspek terkait 1) *Perceived Ease to Use* (PEU) atau kemudahan aplikasi; 2) *Perceived Usefulness* (POU) atau kegunaan aplikasi; 3) Trust (TU) atau kepercayaan isi aplikasi; 4) *Behavior Intention to Use* (BIU) atau niat dan 5) *Attitude Toward Using* (ATU) atau sikap pengguna. Aspek ini diukur menggunakan 5 pilihan jawaban mulai dari angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan dan angka 5 menunjukkan sangat setuju dengan aspek dari aplikasi.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa ketiga responden memiliki penilaian yang hampir sama terkait aspek dari aplikasi. Ketiganya menyatakan setuju bahwa aplikasi mudah digunakan, aplikasi sangat berguna, tingkat kepercayaan terhadap aplikasi sangat baik, sehingga individu berniat untuk menggunakan aplikasi dan bersikap sangat setuju dengan adanya aplikasi.

b. Uji coba aplikasi kepada kelompok kecil

Sebelum aplikasi digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba aplikasi kepada kelompok kecil menggunakan instrument *Technology Acceptance Model* (TAM) yang bertujuan untuk memberikan penjelasan

tentang gambaran aplikasi secara umum dan memberikan penjelasan tentang perilaku pengguna terhadap aplikasi. Pengujian kelompok kecil dilakukan dengan menggunakan subjek 6-12 orang (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang mahasiswi yang memiliki karakteristik hampir sama dengan subjek penelitian dan sudah mendapat mata kuliah asuhan kebidanan neonatus, bayi dan balita. Gambaran hasil uji aplikasi secara umum sebagai berikut: Tabel 2.8 Hasil uji coba aplikasi kelompok kecil (n=10)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (kemudahan)	4.00	4.75	4.32	0.31
<i>Perceived Usefulness</i> (kegunaan)	4.00	5.00	4.29	0.33
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4.00	4.33	4.16	0.17
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat pengguna)	4.00	5.00	4.29	0.33
<i>Attitude Toward Using</i> (Sikap pengguna)	4.00	4.47	4.15	0.24

Aplikasi diuji coba dengan menanyakan 5 aspek terkait kemudahan aplikasi, kegunaan aplikasi, kepercayaan isi aplikasi, niat dan sikap pengguna. Aspek ini diukur menggunakan 5 pilihan jawaban mulai dari angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan dan angka 5 menunjukkan sangat setuju dengan aspek dari aplikasi.

Jika dilihat dari persepsi tentang kemudahan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.32 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi mudah digunakan. Berdasarkan aspek persepsi tentang kegunaan atau kemanfaatan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.29 yang berarti rata-rata responden berpersepsi bahwa aplikasi memiliki kegunaan/manfaat. Berdasarkan aspek kepercayaan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.16 yang berarti rata-rata responden percaya dengan isi dari aplikasi. Berdasarkan aspek niat pengguna, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.29 yang berarti rata-rata

responden berniat ingin menggunakan aplikasi. Jika dilihat dari aspek sikap pengguna menunjukkan rata-rata jawaban responden adalah 4.15 yang berarti rata-rata responden bersikap setuju dengan adanya aplikasi.

*Technology Acceptance Model (TAM)* juga memberikan penjelasan tentang perilaku pengguna terhadap aplikasi, hasilnya sebagai berikut:  
Tabel 2.9 Perilaku pengguna kelompok kecil terhadap aplikasi (n=10)

Perilaku pengguna kelompok kecil	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	3	30.0
Baik	7	70.0
Total	10	100.0

Tabel 2.9 menunjukkan bahwa 30% responden di kelompok kecil terlihat kurang penerimaan terhadap aplikasi pertumbuhan dan 70% lainnya dapat menerima aplikasi dengan baik.

c. Uji coba kelompok besar

Tabel 2.10 Perilaku pengguna media pembelajaran asuhan kebidanan balita tentang pertumbuhan usia 6-12 bulan berbasis android (n=31)

Perilaku pengguna	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	7	22.6
Baik	24	77.4
Total	31	100.0

Tabel 2.10 menunjukkan bahwa terdapat 22.6% responden berperilaku kurang baik dan 77.4% responden berperilaku baik dalam penggunaan media pembelajaran. Dari hasil ini juga dapat tergambar persepsi responden tentang aplikasi secara umum yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.11 Hasil uji coba aplikasi kelompok besar (n=31)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (kemudahan)	4.00	5.00	4.44	0.32

<i>Perceived Usefulness</i> (kegunaan)	4.00	5.00	4.38	0.29
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4.00	5.00	4.32	0.31
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat pengguna)	4.00	4.67	4.22	0.23
<i>Attitude Toward Using</i> (Sikap pengguna)	4.00	5.00	4.27	0.31

Uji coba berikutnya dilakukan pada responden penelitian dengan tetap menanyakan 5 aspek terkait kemudahan aplikasi, kegunaan aplikasi, kepercayaan isi aplikasi, niat dan sikap pengguna. Aspek ini diukur menggunakan 5 pilihan jawaban mulai dari angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan dan angka 5 menunjukkan sangat setuju dengan aspek dari aplikasi.

Jika dilihat dari persepsi tentang kemudahan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.44 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi mudah digunakan. Berdasarkan aspek persepsi tentang kegunaan atau kemanfaatan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.38 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi berguna/bermanfaat. Berdasarkan aspek kepercayaan, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.32 yang berarti kepercayaan responden percaya dengan isi aplikasi. Berdasarkan aspek niat pengguna, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4.22 yang berarti rata-rata responden berniat untuk terus menggunakan aplikasi media pembelajaran. Jika dilihat dari aspek sikap pengguna menunjukkan rata-rata jawaban responden adalah 4.27 yang berarti rata-rata responden bersikap setuju dan merespon dengan aplikasi media pembelajaran.

## E. PEMBAHASAN

### 1. Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Pertumbuhan Berbasis Android

Pengembangan Media Pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android (aplikasi GoMent) merupakan media pembelajaran yang sangat layak digunakan dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mendeteksi dini pertumbuhan balita karena mendapatkan penilaian dengan presentasi 94,54% tergolong dalam kategori sangat layak yang diberikan nilai oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 2 ahli materi memperoleh presentasi sebesar 93% dengan kategori sangat layak sedangkan hasil penilaian 2 orang ahli media memperoleh presentasi sebesar 95,83% juga masuk kategori sangat layak sehingga media pembelajaran berbasis android (aplikasi GoMent) ini sangat layak digunakan untuk memberikan solusi dan membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa kebidanan.

Aplikasi GoMent (*growth and Development*) adalah media pembelajaran dalam jaringan (*online*) asuhan kebidanan yang membahas tentang pertumbuhan dan perkembangan balita. Laman GoMent dapat diakses melalui *browser* ataupun aplikasi berbasis android dan iOS. Media pembelajaran GoMent yang dihasilkan dapat memberikan solusi yang terbaik bagi mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran saat ini karena dilengkapi dengan materi tentang pertumbuhan dan perkembangan yang terdiri dari definisi, ciri-ciri dan prinsip-prinsip tumbuh kembang, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tumbuh kembang, kebutuhan dasar anak, pencegahan penyimpangan pertumbuhan, cara pengukuran pertumbuhan pada bayi, deteksi dini penyimpangan, dan penuntun praktik. Media pembelajaran ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa tentang deteksi dini pertumbuhan balita. Berikut ini hasil desain media pembelajaran asuhan kebidanan berbasis android:

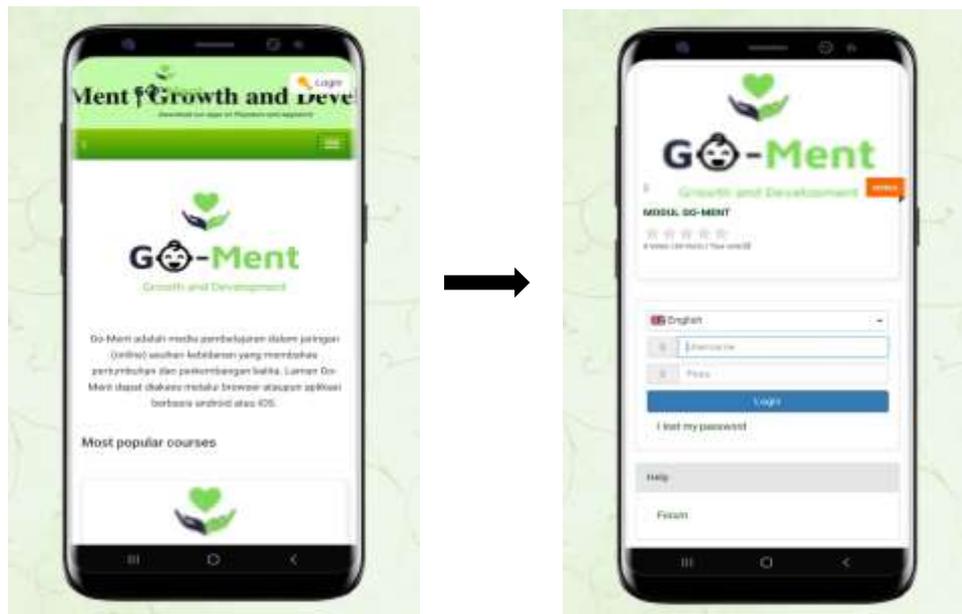
gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi



Tampilan awal aplikasi Goment yang terdapat pada browser, android dan iOS terdiri dari beberapa menu pilihan yaitu empat (IV) menu yaitu *Home*, *Contact*, *Notification* dan *About* serta logo GoMent

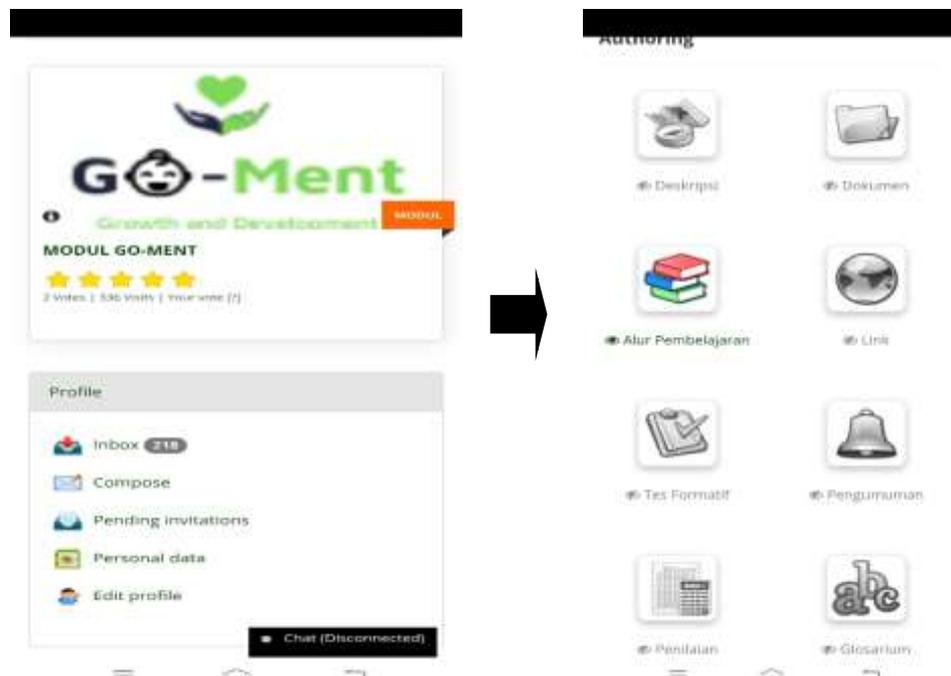
Logo GoMent memiliki makna dalam mendeteksi pertumbuhan dan perkembangan bayi. 1) Go diambil dari kata *growth* yang artinya pertumbuhan, 2) Ment dari kata *Development* yang berarti perkembangan, 3) lambang O seperti bayi senyum memiliki arti bahwa masa pertumbuhan dan perkembangan pada usia balita, dengan harapan setelah dideteksi dengan baik dan benar maka balita akan tumbuh sehat, 4) lambang hati memiliki arti bahwa dalam memberikan pelayanan kepada balita harus penuh cinta kasih tanpa memandang suku, golongan, agama, dan rasa. 5) kedua tangan terbuka artinya peduli dan suka menolong dalam memberikan pelayanan kepada bayi 6) warna hitam dan hijau artinya percaya diri, memiliki kekuatan/kemampuan untuk memberikan perlindungan dan pelayanan yang terbaik dalam mendeteksi dini pertumbuhan dan perkembangan demi mencapai kesejahteraan yang optimal pada bayi dan balita sehingga dapat menekan angka kesakitan dan kematian di Indonesia.

Gambar 2.2 Registrasi (Login)



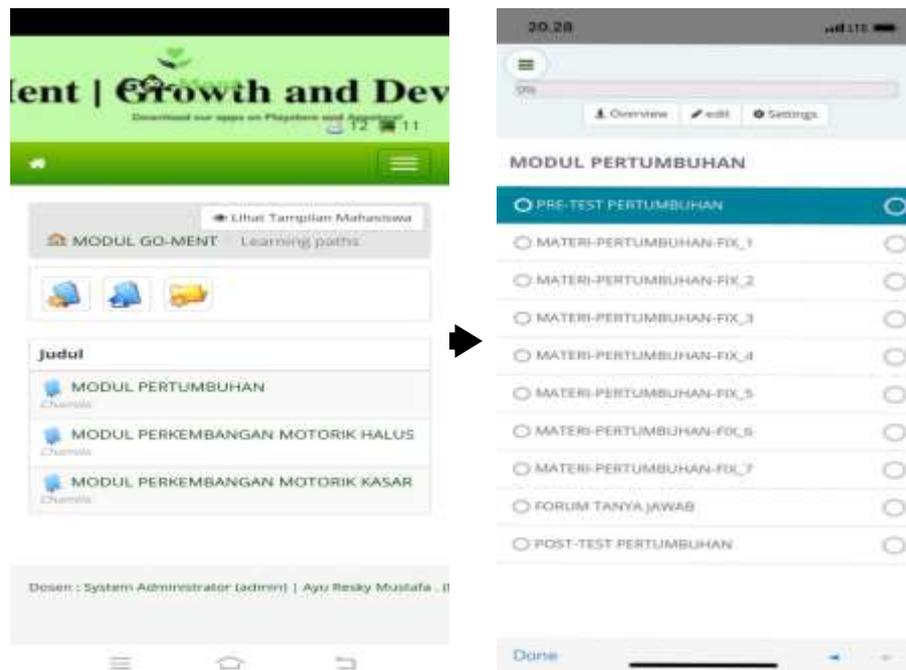
Pada gambar 2.2 terdapat penjelasan singkat aplikasi Goment dilanjutkan dengan menu untuk login agar dapat mengakses aplikasi GoMent.

Gambar 2.3 Tampilan Menu Alur Pembelajaran



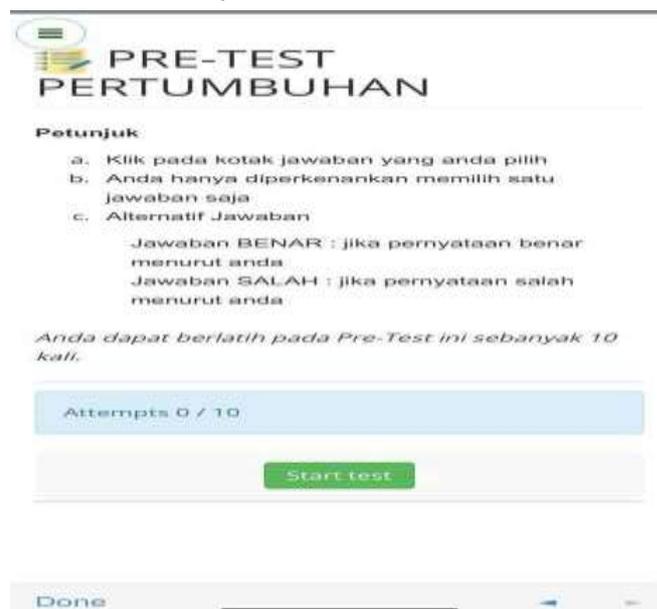
Pada gambar 2.3 pilih atau klik Modul GoMent untuk mengakses setelah itu klik Menu Alur pembelajaran dan akan muncul tampilan seperti dibawah ini.

Gambar 2.4 Tampilan Menu Utama Aplikasi



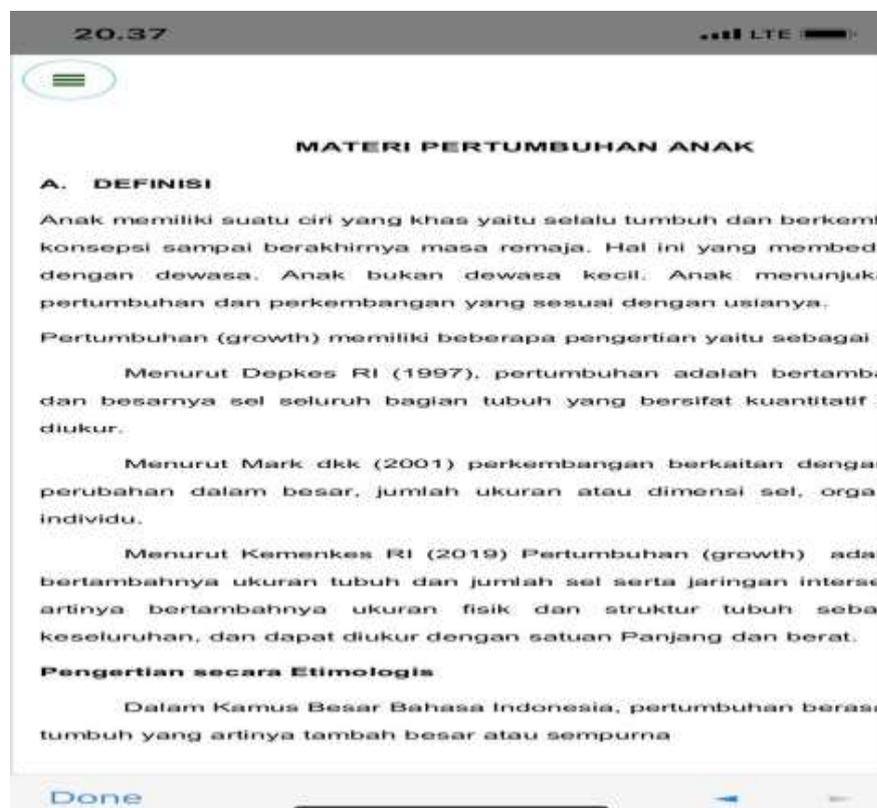
Pada gambar 2.4 ini tampilan menu utama aplikasi yang terdapat 3 menu modul diantaranya modul pertumbuhan, modul perkembangan motorik halus dan modul perkembangan motorik kasar. Pilih modul pertumbuhan maka akan muncul item *pretest*, materi pertumbuhan, forum tanya jawab dan *post test*. Setelah muncul menu pilihan tersebut maka harus melalui tahap berikutnya adalah klik atau pilih *pretest* maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini.

Gambar 2.5 Tampilan Menu Pre-Test



Setelah terlihat seperti pada gambar 6 yaitu *pretest*. Bacalah petunjuk sampai selesai kemudian klik start test untuk mengisi *pretest* sesuai pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa. *Pretest* ini berisi 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah. Setelah mengerjakan soal-soal tersebut pada akhir soal atau soal yang ke 15 klik *end test*, agar terbaca dalam system bahwa mahasiswa tersebut telah menyelesaikan *pretest* dan secara otomatis akan keluar nilai, setelah itu baru bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu materi tentang pertumbuhan. Materi pertumbuhan terdiri atas: definisi pertumbuhan, ciri-ciri pertumbuhan dan perkembangan anak, prinsip-prinsip proses pertumbuhan dan perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pertumbuhan dan perkembangan, kebutuhan dasar anak untuk pertumbuhan dan perkembangan, pencegahan penyimpangan pertumbuhan, cara pengukuran pertumbuhan pada bayi, deteksi dini pertumbuhan dan penyimpangan pertumbuhan, penuntun praktik menimbang berat badan, penuntun praktik mengukur tinggi badan/Panjang badan, penuntun praktik mengukur lingkaran kepala, yang terlihat seperti tampilan dibawah ini:

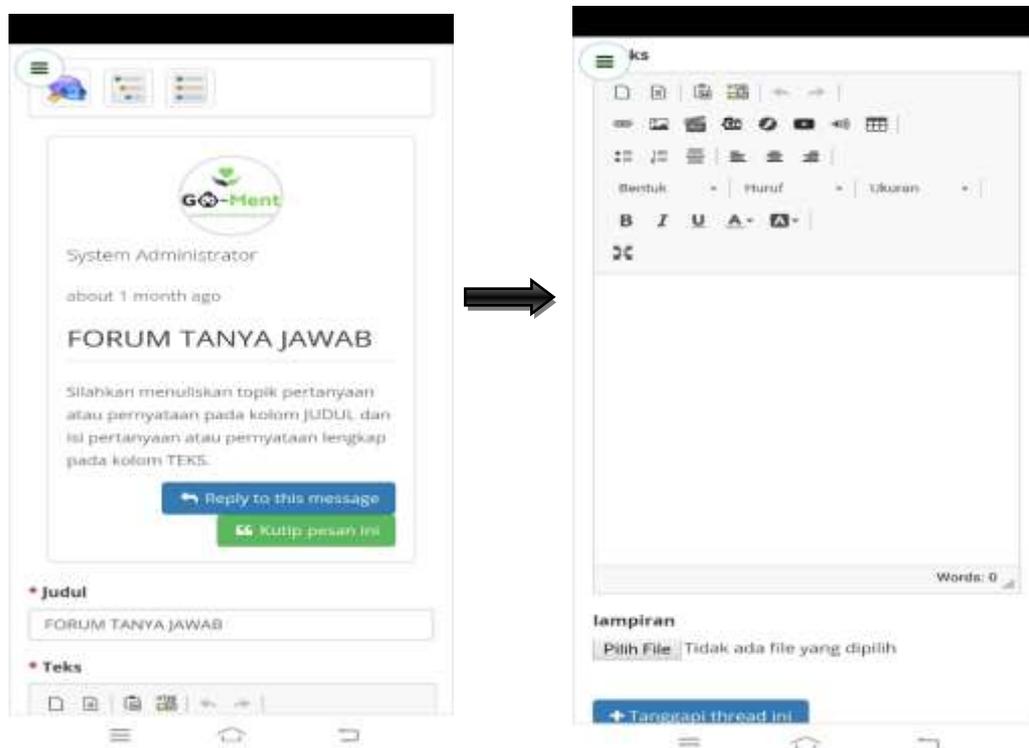
Gambar 2.6 Tampilan Materi Pertumbuhan



Didalam materi pertumbuhan terdapat beberapa contoh kasus cara mendeteksi pertumbuhan dan penyimpangan pertumbuhan pada bayi dan anak sesuai usia, berat badan, tinggi badan/panjang, lingkar kepala dan cara menentukan status gizi seorang anak menurut standart WHO. Dan pada akhir materi pembelajaran pertumbuhan ada juga yang menarik untuk dipelajari dalam melatih keterampilan mahasiswa adalah Penuntun belajar cara menimbang berat badan, penuntun belajar cara Mengukur tinggi badan/panjang badan dan penuntun belajar cara mengukur lingkar kepala.

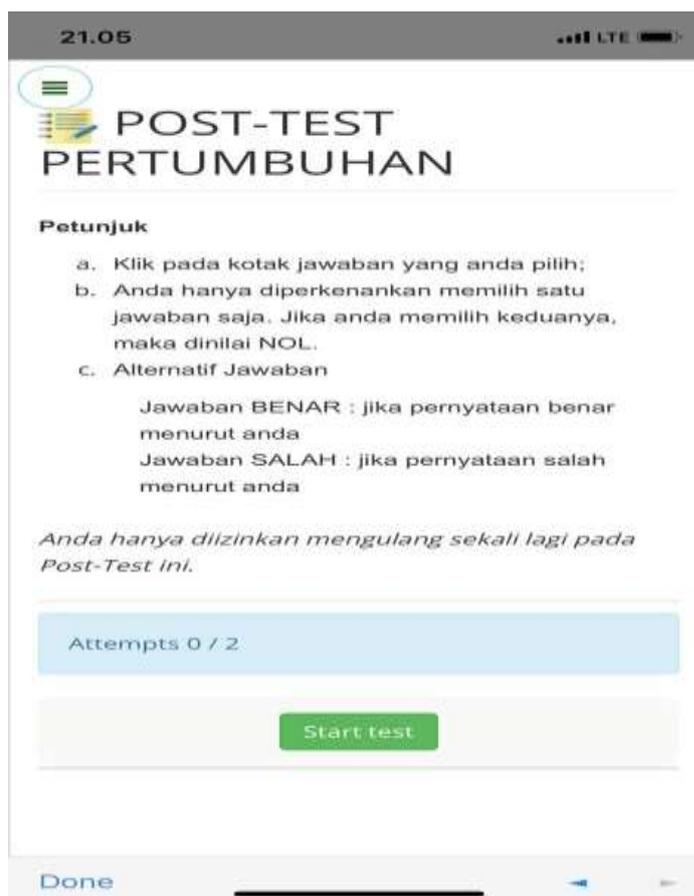
Selanjutnya Apabila mahasiswa dalam mempelajari materi mengalami kendala, dan ada yang tidak dimengerti maka mahasiswa dapat menanyakan atau berdiskusi lewat menu selanjutnya yaitu forum tanya jawab. Pada menu tanya jawab ini mahasiswa bisa membuat pertanyaan-pertanyaan dan secara otomatis akan muncul pertanyaan tersebut pada dosen atau admin yang terdaftar. Dengan demikian dosen bisa memberikan penjelasan mengenai pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa tersebut. Tampilan forum tanya jawab seperti terlihat pada gambar di bawa ini.

Gambar 2.7 Tampilan Forum Tanya Jawab



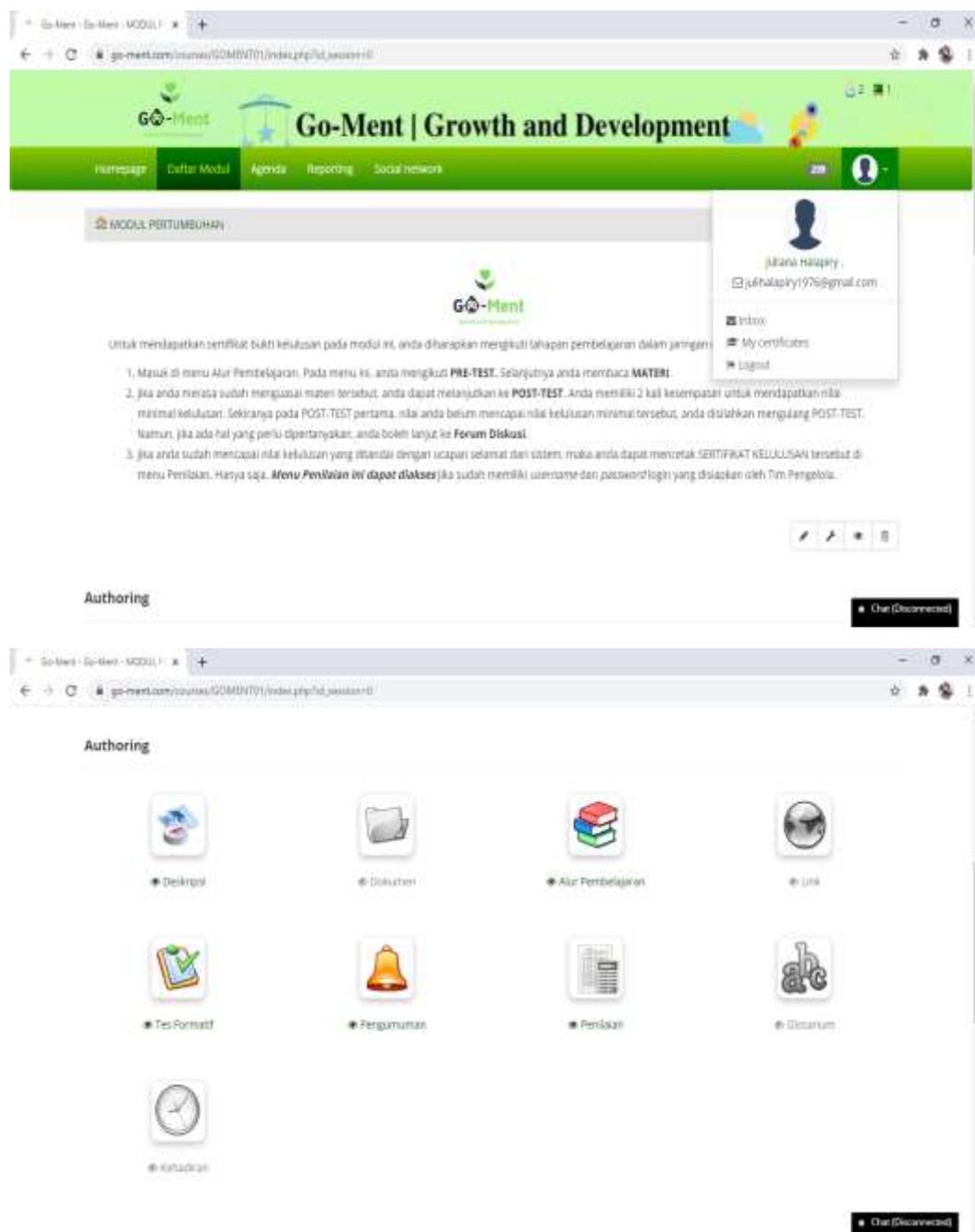
Selanjutnya Setelah mengakses semua materi responden (mahasiswa kebidanan) diberikan intervensi selama 2 minggu untuk memahami semua materi pertumbuhan, kemudian dilakukan *post test* untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa tentang materi yang terdapat dalam menu materi tersebut. Pada menu *post test* seperti dibawah ini hanya diberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengulangi sebanyak 2 kali. Pada saat mahasiswa selesai mengisi post test yang berisi 15 pertanyaan dengan alternatif jawaban benar atau salah maka akan muncul nilai secara otomatis, apabila keluar nilai berwarna merah maka mahasiswa tersebut tidak lulus tetapi apabila yang muncul nilai dengan tulisan berwarna hijau maka mahasiswa tersebut dinyatakan lulus dan bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya. Menu post test seperti yang terlihat dibawa ini.

Gambar 2.8 Tampilan Post-Test



Setelah mahasiswa selesai mengikuti post test maka secara otomatis dosen dapat melihat hasil test mahasiswa tersebut pada menu test formatif. Dosen bisa langsung masuk dengan menggunakan usernames nya untuk melihat hasil pekerjaan mahasiswa, dan juga dapat memantau mahasiswa dalam proses pembelajarannya dalam mempelajari materi-materi yang ada didalam aplikasi. Semua aktifitas mahasiswa akan terlihat pada menu penilaian. seperti yang terlihat dibawah ini.

Gambar 2.9 Pemantauan Nilai Mahasiswa



Pada tampilan di atas untuk melihat hasil pre test dan post test mahasiswa pilih menu test formatif maka akan muncul seperti pada gambar dibawah ini.

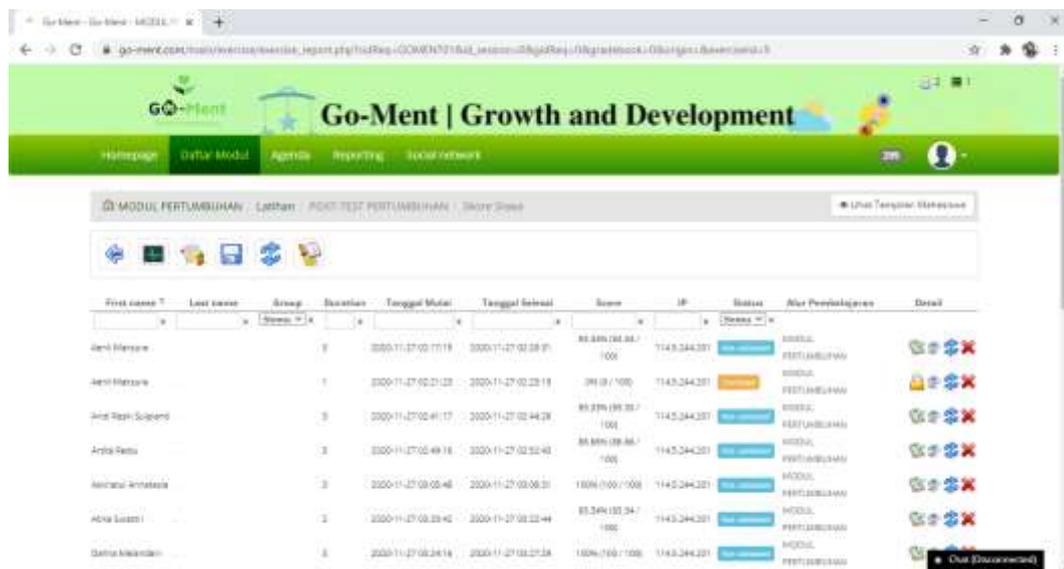


The screenshot shows the Go-Ment interface for 'MODUL PERTUMBUHAN'. The page title is 'Go-Ment | Growth and Development'. The navigation menu includes 'Homepage', 'Daftar Modul', 'Agenda', 'Reporting', and 'Social network'. The main content area displays a list of tests under the heading 'MODUL PERTUMBUHAN | Latihan'. There are two test entries:

Nama latihan	Questions	Detail
<input type="checkbox"/> POST-TEST PERTUMBUHAN <small>This exercise has been included in a learning path, so it cannot be accessed by students already in that path. If you want to see the exact exercise available through the exercise card, please make a copy of the content exercise using the copy icon.</small>	15 (Random) / 15	
<input type="checkbox"/> PRE-TEST PERTUMBUHAN <small>This exercise has been included in a learning path, so it cannot be accessed by students already in that path. If you want to see the exact exercise available through the exercise card, please make a copy of the content exercise using the copy icon.</small>	15 (Random) / 15	

At the bottom of the list, there are buttons: 'pilih semua', 'semua tidak dipilih', and 'Detail'. A 'Data (Document)' button is visible in the bottom right corner.

Setelah muncul tampilan seperti diatas, kalau ingin melihat nilai pre test mahasiswa dan berapa jumlah mahasiswa yang mengikuti *pre test*, berapa nilai yang didapat mahasiswa, waktu dalam mengerjakannya maka pilih menu *pre test* kemudian pilih pada detail tampilan seperti batang , sedangkan apabila ingin melihat hasil *post test* maka pilih menu *post test* dan pilih detail batang. Akan muncul semua aktifitas mahasiswa pada *pre* dan *post test* seperti yang terlihat pada contoh tampilan *post test* dibawah ini.



The screenshot shows the Go-Ment interface for 'MODUL PERTUMBUHAN' with a detailed table of test results. The page title is 'Go-Ment | Growth and Development'. The navigation menu includes 'Homepage', 'Daftar Modul', 'Agenda', 'Reporting', and 'Social network'. The main content area displays a table of test results under the heading 'MODUL PERTUMBUHAN | Latihan | POST-TEST PERTUMBUHAN | Skor: 5/500'. The table has the following columns: 'First name', 'Last name', 'Group', 'Durasi', 'Tanggal Mulai', 'Tanggal Selesai', 'Score', 'IP', 'Status', 'Aksi Pembelajaran', and 'Detail'. The table contains 8 rows of data:

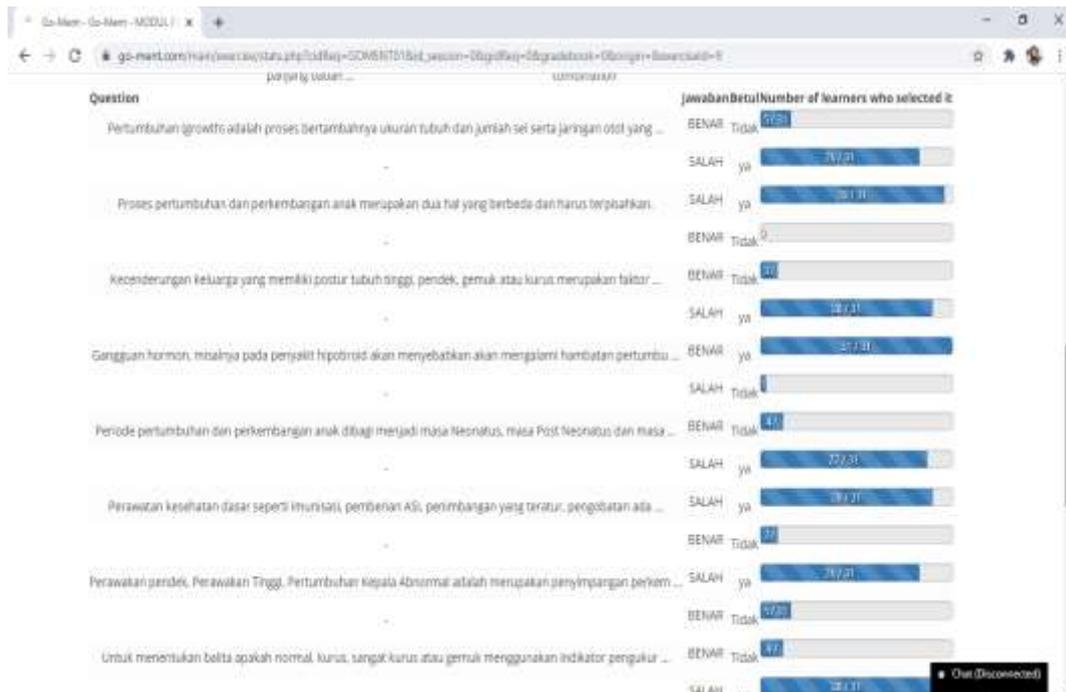
First name	Last name	Group	Durasi	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Score	IP	Status	Aksi Pembelajaran	Detail
Ami	Haniqa	3		2020-11-27 02:17:18	2020-11-27 02:28:07	88,88% (88,88 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Agni	Haniqa	1		2020-11-27 02:21:22	2020-11-27 02:23:18	24,0 / 100	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Andi	Rahli Supend	3		2020-11-27 02:41:17	2020-11-27 02:44:28	85,29% (85,29 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Arka	Putri	3		2020-11-27 02:49:18	2020-11-27 02:52:43	86,89% (86,89 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Astria	Amnesia	3		2020-11-27 02:05:48	2020-11-27 02:08:31	100% (100 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Ayda	Suzani	1		2020-11-27 02:22:42	2020-11-27 02:22:44	85,29% (85,29 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	
Dania	Mekandani	3		2020-11-27 02:24:18	2020-11-27 02:27:58	100% (100 / 100)	1143,244231	Not submitted	MODUL PERTUMBUHAN	

A 'Data (Document)' button is visible in the bottom right corner.

Pada tampilan seperti diatas apabila dosen ingin mendownload hasil pre test dan post test dalam bentuk excel maka pilih dalam detail gambar seperti CD dan akan muncul beberapa pilihan diatas, kemudian klik eksport sebagai file XLS kemudian klik download maka akan terdownload dengan sendirinya.

Pada tampilan dibawa ini, dosen dapat melihat dan mengevaluasi jawaban mahasiswa atas pertanyaan-pertanyaan karena terlihat disetiap pertanyaan berapa banyak mahasiswa dapat menjawab dengan benar dan berapa mahasiswa yang tidak bisa menjawab dengan benar.

Question	Question type	Number of learners who selected it	Lowest score	Average score	Highest score	Score
Pertumbuhan (growth) adalah proses bertambahnya ukuran tubuh dan jumlah sel serta jaringan otot yang ...	Exact answers combination	11/30	0	3,54	5,66	6,66
Proses pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan dua hal yang berbeda dan harus terpisahkan.	Exact answers combination	10/30	0	3,33	5,66	6,66
Kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus merupakan faktor ...	Exact answers combination	11/30	0	3,54	5,66	6,66
Gangguan hormon, misalnya pada penyakit hipotiroid akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan ...	Exact answers combination	10/30	0	2,91	5,66	6,66
Periode pertumbuhan dari perkembangan anak dibagi menjadi masa Neonatus, masa Post neonatus dan masa ...	Exact answers combination	11/30	0	2,25	5,66	6,66
Perawatan kesehatan dasar seperti imunisasi, pemberian ASI, penimbangan yang teratur, pengobatan ada ...	Exact answers combination	10/30	0	3,12	5,66	6,66
Perawakan pendek, Perawakan Tinggi, Pertumbuhan Kepala Abnormal adalah merupakan penyimpangan perkembangan ...	Exact answers combination	10/30	0	2,91	5,66	6,66
Untuk menentukan balita apakah normal, kurus, sangat kurus atau gemuk menggunakan indikator pengukur ...	Exact answers combination	11/30	0	4,37	5,66	6,66
Identifikasi sendiri mungkin sehingga dapat meminimalisir kelainan pada pertumbuhan anak merupakan up ...	Exact answers combination	10/30	0	3,33	5,66	6,66
Kebutuhan dasar untuk pertumbuhan dan perkembangan anak adalah ASAH, ASIH	Exact answers	11/30	-	-	-	-



Gambar 2.10 Tampilan Menu Penilaian



Apabila mahasiswa telah menyelesaikan semua tahapan secara baik dan benar dan sesuai dan dinyatakan lulus post test maka mahasiswa tersebut akan mendapatkan sertifikat sebagai reward yang bisa didownload pada menu penilaian seperti tampilan diatas. Contoh sertifikat yang ada pada aplikasi GoMent seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 2.11 Tampilan Sertifikat



Aplikasi GoMent dapat digunakan oleh dosen sebagai media pembelajaran untuk memantau perkembangan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan dan mempelajari materi yang ada dalam aplikasi ini, karena pada menu penilaian akan terlihat berapa banyak mahasiswa yang menggunakan aplikasi dan berapa lama waktu yang digunakan mahasiswa untuk mempelajari materi yang ada didalamnya, baik didalam ataupun diluar kelas, karena aplikasi ini dapat dengan mudah digunakan dimanapun dan kapan pun. Keunggulan dari aplikasi ini dibandingkan dengan aplikasi yang lain adalah bisa dengan mudah masuk secara online melalui *web/browser*, *android* dan juga *iOS*

Aplikasi mobile merupakan perangkat lunak yang dapat dioperasikan pada smartphone dan tablet personal computer (PC) yang disertai dengan sambungan internet untuk mempermudah mengakses beragam informasi dengan mudah dengan kecepatan yang tinggi. Sistem operasi android dimodifikasi dan memiliki beragam fitur bawaan diantaranya email, web browser, dan aplikasi peta. Aplikasi mobile juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh melalui situs tertentu sesuai keinginan dengan menggunakan system operasi. Salah satu contoh Situs yang menyediakan beragam aplikasi android dan iOS untuk dapat mengunduh aplikasi yang diinginkan adalah Google play dan Itunes. Kecanggihan Smartphone (ponsel cerdas) akan sangat membantu dan mendukung proses pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai tujuan (Hasan *et al.*, 2019).

Penggunaan teknologi perangkat mobile atau smardphone dalam proses pembelajaran saat ini mampu mengembangkan minat dan motivasi belajar pembelajar dalam mencapai prestasi baik. Pembelajaran dengan menggunakan perangkat mobile sangat diminati oleh mahasiswa karena memiliki banyak sekali keunggulan yang bisa dinikmati. Media pembelajaran menggunakan smartphone merupakan salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan sekarang ini sehingga rata-rata mahasiswa sudah memiliki android masing-masing karena pembelaran dengan menggunakan smartphone sangat menguntungkan, membantu dan dapat memfasilitasi untuk belajar secara mandiri dimanapun dan kapanpun sesuai dengan waktu yang tersedia sehingga proses pembelajaran akan lebih interaktif. Dengan demikian Aplikasi GoMent yang dihasilkan akan memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan balita untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mendeteksi dini penyimpangan pada bayi dan balita (Joshua, Ignatius B., Yohanes D., Indrajani, Raymond B., 2020)

Media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android atau aplikasi GoMent yang kami rancang ini masih jauh dari keterbatasan karena 1) variabel usia yang kami masukan dalam aplikasi ini hanya usia 6 – 12 bulan, sedangkan yang diharapkan dalam memantau tumbuh kembang anak bukan hanya usia 6 – 12 bulan tetapi yang harus dilakukan pemantauan adalah balita usia 0 – 59 bulan dan anak prasekolah usia 60 – 72 bulan, 2) Pemeriksaan yang dilakukan pada balita dan anak prasekolah juga hanya deteksi dini gangguan pertumbuhan (pengukuran berat badan, pengukuran tinggi badan, pengukuran lingkar kepala) dan deteksi dini penyimpangan perkembangan (perkembangan motorik kasar dan perkembangan motorik halus) sedangkan yang diharapkan adalah selain deteksi dini pertumbuhan, perkembangan motorik kasar dan perkembangan motorik halus dibutuhkan juga pemantauan bicara-bahasa, kemandirian dan sosialisasi, tes daya dengar dan tes daya lihat, sehingga apabila ada yang tertarik dan ingin melanjutkan serta melengkapi desain media pembelajaran yang sudah peneliti buat ini dengan menambahkan variabel yang telah peneliti paparkan maka akan sangat memberikan dampak yang besar bagi para pengguna dan dapat menekan angka kejadian penyimpangan yang terjadi.

## **2. Perilaku pengguna media pembelajaran**

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis perilaku pengguna aplikasi adalah menggunakan kuesioner *Technology*

*Acceptance Model* (TAM). TAM merupakan suatu model sistem informasi tentang penerimaan dan penggunaan teknologi bagi pengguna. Dengan metode TAM, Anggapan pengguna terhadap Mobile aplikasi baru yang akan digunakan dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu *Ease of Use Perceived* (Persepsi Kemudahan Penggunaan) artinya pengguna yakin mobile aplikasi tersebut tidak sulit, mudah digunakan, dan tidak membutuhkan usaha keras, *Usefulness Perceived* (Persepsi Kebermanfaatan) artinya pengguna percaya dengan menggunakan mobile aplikasi dapat meningkatkan kinerja (Yulianita, Puspanidra and Aminah, 2020).

Berdasarkan hasil yang didapatkan untuk uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar didapati bahwa aspek *perceived ease to use* (PEU) atau kemudahan aplikasi GoMent dikategorikan baik, aspek *perceived usefulness* (POU) atau kegunaan aplikasi GoMent dikategorikan baik, aspek *trust* (TU) atau kepercayaan isi aplikasi Goment dkategorikan baik, aspek *behavior intention to use* (BIU) atau niat/tingkat minat pengguna aplikasi GoMent dikategorikan baik dan aspek *attitude toward using* (ATU) atau sikap pengguna dalam menggunakan aplikasi GoMent dikategorikan baik. Perilaku pengguna aplikasi yang pada penelitian ini pada uji kelompok kecil 70% baik dan 30% kurang sedangkan uji kelompok besar 77,4% kategori baik dan 22,6% kategori kurang, ini menggambarkan bahwa perilaku pengguna setuju dengan adanya media pembelajaran berbasis android ini.

Pada penelitian ini hasil yang didapatkan adalah aspek kemudahan aplikasi GoMent (*perceived ease to use/PEU*) dan aspek kegunaan aplikasi GoMent (*perceived usefulness /POU*) dikategorikan baik karena total skor lebih besar dari mean (dari 31 responden yang dikategorikan baik adalah 24 orang dan yang kurang adalah 7 orang). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferdira et al yang mengatakan bahwa kemudahan dan kemanfaatan teknologi informasi merupakan aspek yang mempengaruhi sikap, minat dan kepuasan seseorang dalam menggunakan teknologi informasi. Dalam mengukur tingkat kemudahan aplikasi ada beberapa hal yang bisa dijadikan indikator yaitu tingkat kemudahan mempelajari, kesesuaian hasil dengan apa yang diinginkan, peningkatan keterampilan pengguna setelah menggunakan serta mudah untuk dioperasikan aplikasi

tersebut. Sehingga dengan tingginya kemudahan aplikasi maka semakin tinggi juga manfaat yang di rasakan oleh pengguna (Ferdira *et al.*, 2018).

Pada aspek kemudahan, kemanfaatan, kepercayaan, minat dan sikap pengguna dalam menggunakan media pembelajaran asuhan kebidanan balita berbasis android tentang deteksi dini pertumbuhan usia 6 – 12 bulan (aplikasi GoMent) hasilnya juga dikategorikan baik karena total skor lebih tinggi dari nilai rata rata (mean). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kemudahan, kegunaan, sikap memiliki pengaruh positif atau mendapatkan hasil *Perceived usefulness*, *Perceived ease of use*, *Attitude*, dan *Intention to use* memiliki pengaruh positif sehingga pengguna aplikasi tertarik dengan aplikasi yang dibuat (Fiyah *et al.*, 2019).

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara aspek kegunaan (*perceived usefulness*) dengan aspek minat pengguna (*behavior intention to use*). Aspek kemudahan (*perceived ease to use*) sebagian pengguna setuju dengan aplikasi tersebut dan aspek minat pengguna (*behavior intention to use*) menunjukkan hasil yang sangat baik karena sebagian besar pegawai yang menggunakan aplikasi epuskesmas perilakunya berubah. Selain itu hasil penelitian yang lain memperoleh hasil yang baik dan signifikan memiliki hubungan yang positif antara aspek kegunaan dengan minat penggunaan aplikasi TB eScoring sedangkan aspek kemudahan memiliki hubungan positif terhadap minat penggunaan aplikasi, yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi keduanya kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,002 (Tasmil, 2014; Devi *et al.*, 2018).

## F. KESIMPULAN

1. Media Pembelajaran Asuhan Kebidanan Balita Tentang Pertumbuhan Berbasis Android (GoMent) dirancang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di Akademi Kebidanan Tahira Al Baeti Bulukumba lengkap dengan materi tentang deteksi dini pertumbuhan dan cara mendeteksi penyimpangan pertumbuhan serta cara melakukan pencegahan sedini mungkin kepada bayi dan balita, bisa melalui browser, android dan iOS.
2. Aplikasi ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa kebidanan dalam mata kuliah asuhan

kebidanan neonates, bayi dan balita. Hasil deskripsi dari lima aspek analisis perilaku pengguna aplikasi perceived ease to use, perceived usefulness, trust, behavior intention to use, attitude toward using didapati semuanya kategori baik dan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran asuhan kebidanan berbasis android diterima oleh mahasiswa.