

BUKU MODEL

APLIKASI CEGAH ANAK LAHIR STUNTING (ACALS) BERBASIS ANDROID

Disusun Oleh :

Dr. Emy Rianti, S.Kep., Ners., MKM
Dra. Elina Lukman, Am.Keb., SKp., M.Kes
Dr. Sudarmi, S.Tr.Keb., M.Kes
Dr. Agus Triwinarto, SKM, MKM



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
PENELITIAN NASIONAL BERBASIS KOMPETENSI
KERJA SAMA POLTEKKES JAKARTA I
POLTEKKES TANJUNG KARANG
TAHUN 2019



**BUKU MODEL
APLIKASI CEGAH ANAK LAHIR STUNTING (ACALS)
BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh :

**Dr. EmyRianti, S.Kep., Ners., MKM
Dra. Elina Lukman, Am.Keb., SKp., M.Kes
Dr. Sudarmi, S.Tr.Keb., M.Kes
Dr. Agus Triwinarto, SKM, MKM**



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
PENELITIAN NASIONAL BERBASIS KOMPETENSI
KERJA SAMA POLTEKKES JAKARTA I
POLTEKKES TANJUNG KARANG
TAHUN 2019**



Disusun Oleh :

Dr. EmyRianti, S.Kep., Ners., MKM

Dra. Elina Lukman, Am.Keb., SKp., M.Kes

Dr. Sudarmi, S.Tr.Keb., M.Kes

Dr. Agus Triwinarto, SKM, MKM

PRODI DIII KEBIDANAN POLTEKKES JAKARTA I

Jln. Wijayakusuma Raya No. 47-48

Cilandak, Jakarta Selatan 12430

Email : emyrianti@gmail.com

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

(Nomor pencatatan hak cipta: **000173514**)

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh buku dengan cara dan dalam bentuk apa pun juga tanpa seijin penulis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas segala limpahan Rahmat dan Karunia Allah SWT, kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Model Aplikasi Cegah Anak Lahir Stunting (ACALS) Berbasis Android. Buku ini disusun sebagai pedoman bagi peneliti dalam melakukan kegiatan Penelitian Nasional Berbasis Kompetensi kerja sama Poltekkes Jakarta I dan Poltekkes Tanjung Karang yang berjudul ‘Pengaruh Model Pendampingan Aplikasi Berbasis Android terhadap Perubahan Perilaku Ibu Hamil dalam Pencegahan Stunting di Bogor Jawa Barat dan Lampung Tahun 2019’.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu antara lain kepada yang terhormat: Direktur Poltekkes Jakarta I, Kepala Pusat PPM dan Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Jakarta I; Pakar pusat Ibu Dr. Ni Made Riasmini, S.Kp, M.Kes, Sp.Kom., dan Bapak Dr. Nursama Heru Apriantoro, S.Si., M.Si sebagai konsultan kami; Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor, Kepala Kesbangpol Kabupaten Bogor, Kepala Puskesmas Jonggol, Kepala Dinas Kesehatan Bandar Lampung, Kepala Kesbangpol Kota Bandar Lampung, Kepala Puskesmas Sukarame Bandar Lampung yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian; Tim Pembantu peneliti/ Perekayasa/ IT, Pengolah data, Tim Pembantu lapangan, dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kami berharap Buku Model ini dapat bermanfaat bagi petugas kesehatan, ibu hamil dan pembaca sekalian sebagai langkah sederhana dan mudah untuk mencegah anak lahir stunting di Indonesia.

Jakarta, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul - i

Hak Cipta - ii

Kata Pengantar -iii

Daftar Isi -iv

A. Deskripsi -1

B. Analisis Aplikasi Petugas Kesehatan -2

C. Analisis Aplikasi Ibu Hamil -3

D. Rancangan Sistem Aplikasi -14

E. Uji coba -15

F. Sasaran Uji Coba -15

G. Tahapan Uji Coba

 Tahap 1. Persiapan -15

 Tahap 2. Uji Coba Model Aplikasi Cegah Anak Lahir Stunting -16

 Tahap 3. Alokasi Waktu -20

 Tahap 4. Supervisi dan Eveluasi -21

Daftar Pustaka -22

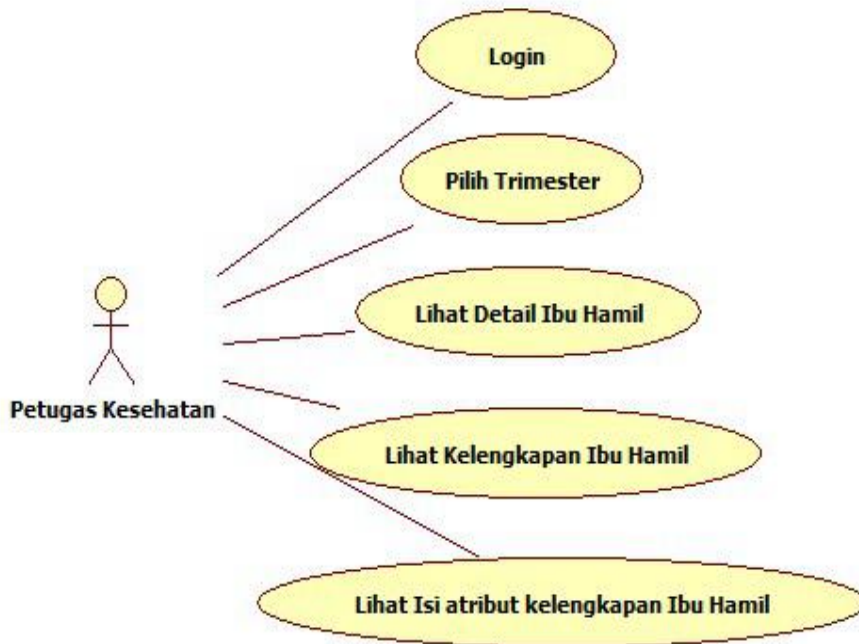
A. Deskripsi

Aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) dibangun berbasis android, merupakan aplikasi yang digunakan oleh petugas kesehatan dan ibu hamil. Bagi petugas kesehatan atau bidan aplikasi ini digunakan untuk mengecek kelengkapan ANC semua ibu hamil, khususnya yang terkait dengan pencegahan anak lahir stunting pada ibu hamil yang sudah terdaftar di database aplikasi. Selanjutnya petugas bisa memantau, merecord, menyimpulkan, mengevaluasi dan mengintervensi kondisi kesehatan ibu hamil serta kepatuhan ibu terhadap pencegahan stunting.

Bagi ibu hamil, aplikasi ini digunakan sebagai pendampingan untuk pencegahan stunting. Aplikasi ini mempunyai alarm untuk mengingatkan ibu supaya mengkonsumsi TTD setiap hari selama 90 hari. Aplikasi ini juga akan memberi *warning* atau peringatan pada ibu hamil ketika ada resiko bayi lahir stunting khususnya jika pada pemeriksaan kehamilan ibu mempunyai IMT Pra Hamil $< 18,5$; Lila $< 23,5$ Cm; TB < 150 Cm; dan Hb < 12 g/dL. Kemudian aplikasi ini merekam semua data dan aktivitas ibu hamil selama masa kehamilan Trimester I, II, III. Selain itu, aplikasi ini berisi biodata ibu hamil, laporan kelengkapan hasil periksa kehamilan, kelengkapan yang harus dilakukan setiap hari, dan mengingatkan ibu hamil untuk periksa kandungan, serta hal yang harus dilakukan cepat bila ada masalah serius yang perlu penanganan segera. Aplikasi ini membutuhkan login untuk bisa mengakses seluruh fiturnya.

B. Analisis Aplikasi Petugas Kesehatan

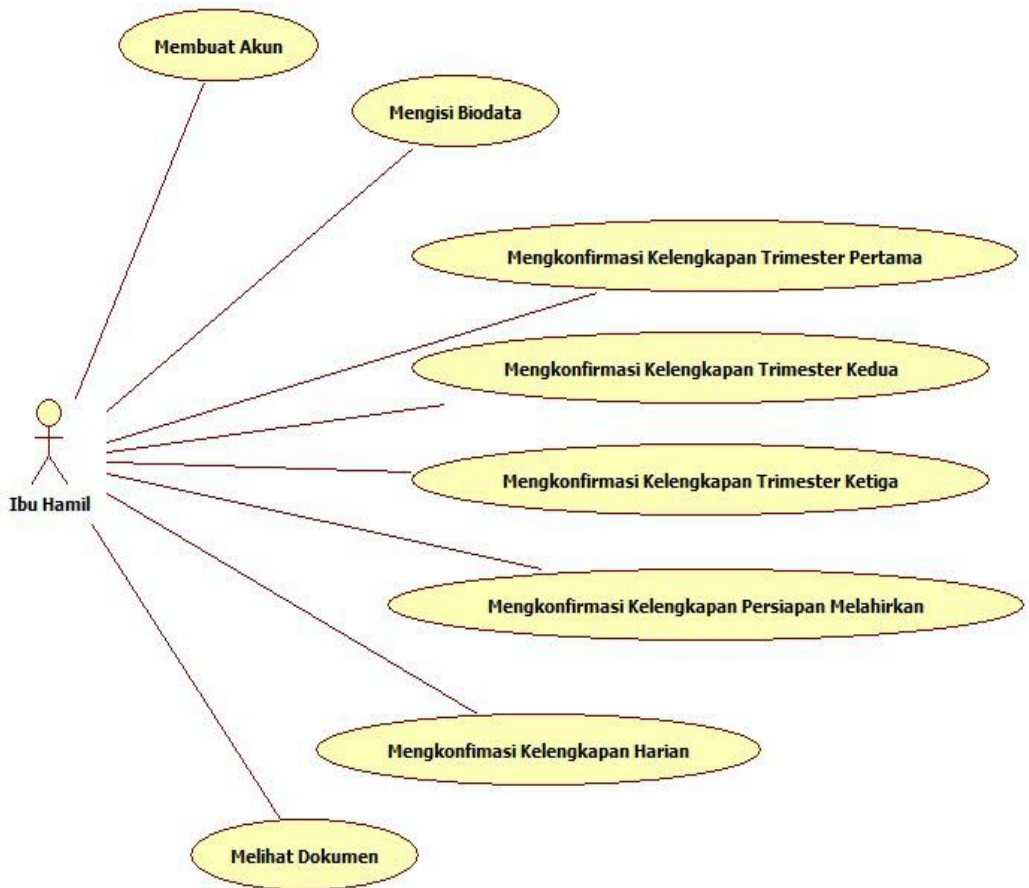
Otoritas Pengguna (Use Case Diagram)



Aplikasi ini memiliki 5 use case yang bisa dilakukan oleh petugas kesehatan yaitu Login, Pilih Trimester, Lihat Detail Ibu Hamil, Lihat Kelengkapan Ibu Hamil dan Lihat Isi atribut kelengkapan Ibu hamil.

C. Analisis Aplikasi Ibu Hamil

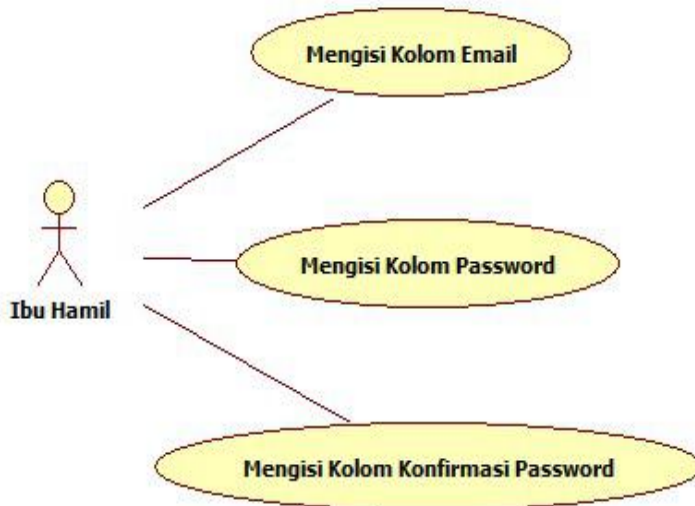
1. Otoritas Pengguna (Use Case Diagram)



Aplikasi ini memiliki 8 use case yang bias dilakukan oleh ibu hamil yaitu membuat akun, mengisi biodata, mengkonfirmasi kelengkapan trimester pertama, mengkonfirmasi kelengkapan trimester kedua, mengkonfirmasi kelengkapan trimester ketiga ,

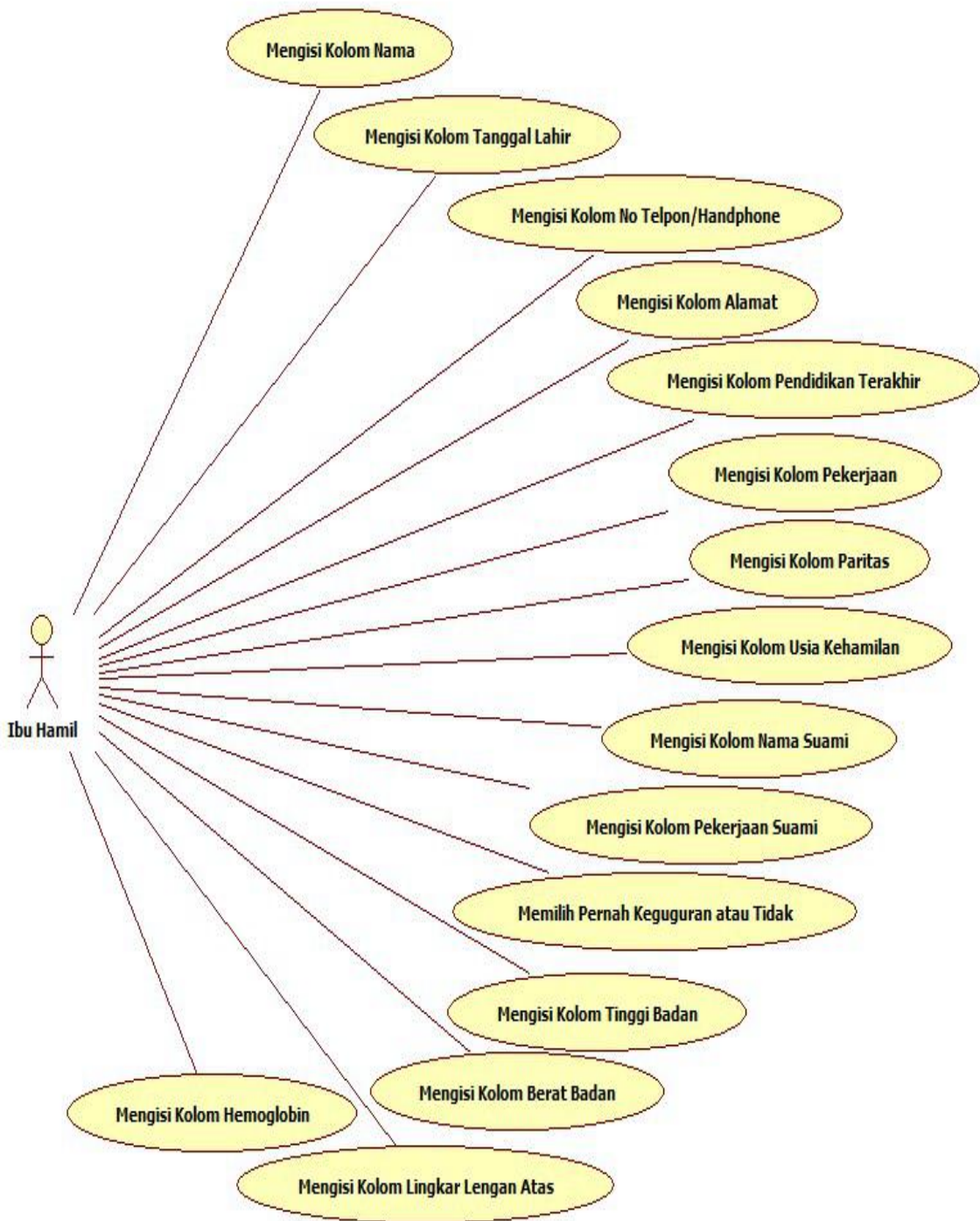
mengkonfirmasi kelengkapan persiapan melahirkan dan melihat dokumen.

2. Definisi Use Case Membuat Akun



Saat aplikasi pertama kali dijalankan ibu hamil diharuskan membuat akun dahulu. Pada use case ini ibu hamil disuruh untuk membuat akun terlebih dahulu dengan mengisi kolom email, kolom password dan kolom konfirmasi password.

3. Definisi Use Case Mengisi Biodata



Setelah membuat akun, ibu hamil di suruh untuk mengisi biodata diri. Pada use case ini ibu hamil disuruh mengisi biodata diri dengan mengisi kolom nama, mengisi kolom tanggal lahir, mengisi kolom no telpon/handphone, mengisi kolom alamat, mengisi kolom nama suami, mengisi kolom pekerjaan suami, mengisi kolom Pendidikan terakhir, mengisi kolom pekerjaan, mengisi kolom paritas, mengisi kolom usia kehamilan, memilih pilihan pernah keguguran atau tidak, Tinggi Badan, Berat Badan, Lingkar Lengan Atas dan Hemoglobin darah.

4. Definisi Use Case Mengkonfirmasi Kelengkapan Trimester Pertama



Setelah biodata diri diisi, ibu hamil harus mengkonfirmasi pilihan apa saja yang telah dilakukan ketika periksa kehamilan di Puskesmas atau rumah sakit ketika periksa di Trimester Pertama.

5. Definisi Use Case Mengkonfirmasi Kelengkapan Trimester Kedua



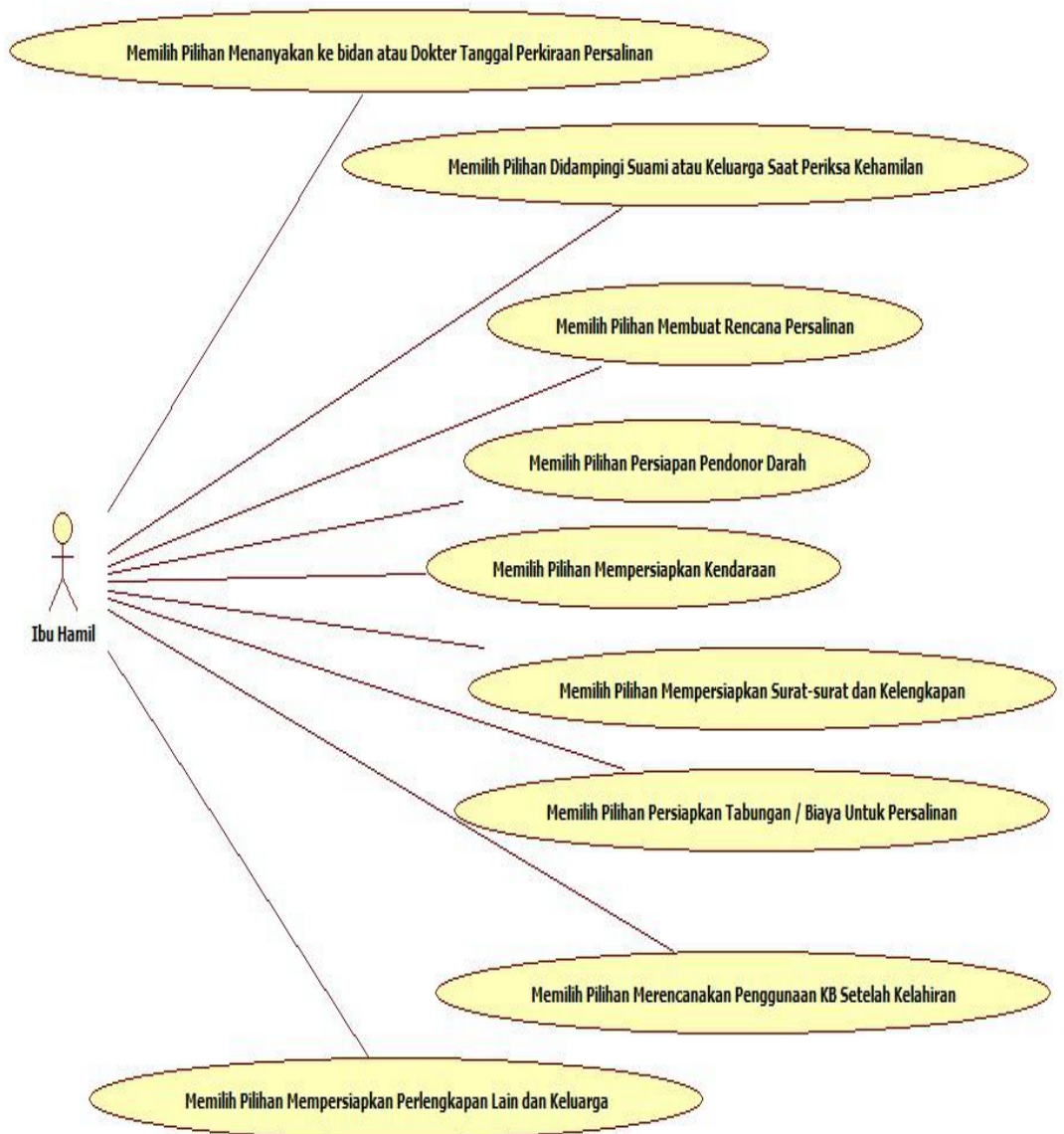
Pada use case ini ibu hamil harus mengkonfirmasi pilihan apa saja yang telah dilakukan ketika periksa kehamilan di Puskesmas atau rumah sakit ketika periksa di Trimester Kedua

6. Definisi Use Case Mengkonfirmasi Kelengkapan Trimester Ketiga



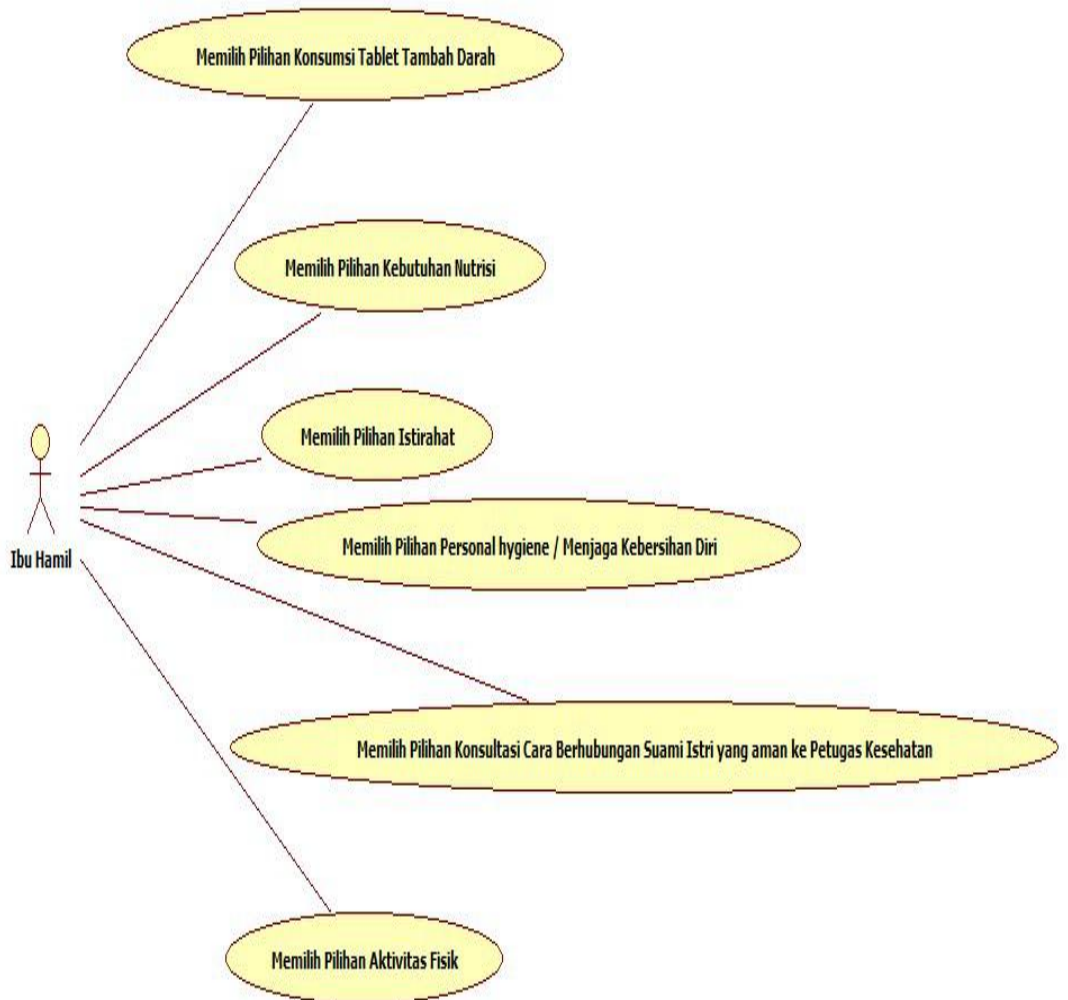
Pada use case ini ibu hamil harus mengkonfirmasi pilihan apa saja yang telah dilakukan ketika periksa kehamilan di Puskesmas atau rumah sakit ketika periksa di Trimester Ketiga.

7. Definisi Use Case Mengkonfirmasi Kelengkapan Persiapan Melahirkan



Pada use case ini ibu hamil harus mengkonfirmasi pilihan apa saja yang telah dipersiapkan untuk menghadapi kelahiran.

8. Definisi Use Case Mengkonfirmasi Kelengkapan Harian



Pada use case ini ibu hamil harus mengkonfirmasi dan melakukan apa yang ada di list kelengkapan harian dan di submit setiap harinya.

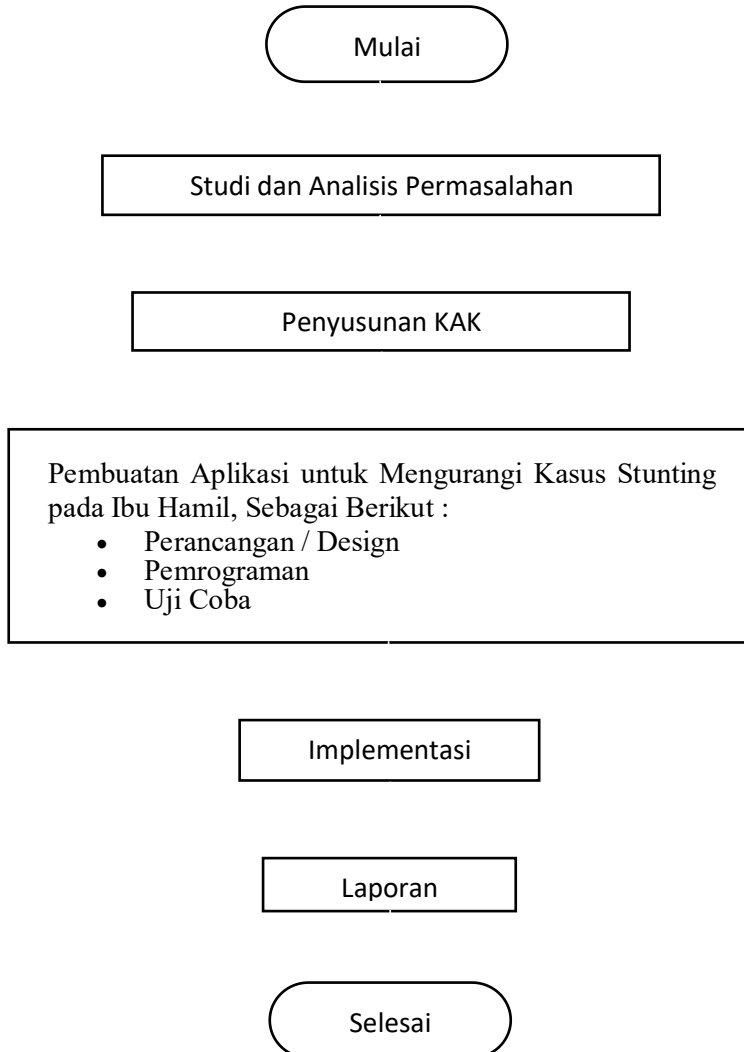
9. Definisi Use Case Melihat Dokumen



Pada use case ini ibu hamil bisa melihat dokumen sebagai referensi untuk membaca dan sebagai pedoman ibu hamil mulai dari makanan sampai gejala-gejala dan tindakan yang harus dilakukan selama masa kehamilan.

D. Rancangan Sistem Aplikasi

1. Rancangan



2. Komponen

- a. Arsitektur sistem berbasis Android Application
- b. Database MySQL dan Pemrograman dengan Java dan PHP
- c. Server Aplikasi (Web Hosting)
- d. Perangkat client Android dengan minimal OS Lolipop

E. Uji coba

Tujuan Uji coba Model aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android adalah agar peserta yaitu bidan dan ibu hamil sebagai user mampu menggunakan aplikasi cegah anak lahir stunting. Tempat uji coba di aula Puskesmas Jonggol. Waktu uji coba pada tanggal 04 November 2019.

F. Sasaran Uji coba

1. Semua bidan yang ada di ruang Poli Kesehatan Ibu dan Anak dan bidan/ petugas kesehatan yang ada di bagian gizi ibu hamil.
2. Bidan desa sebanyak 6 orang masing-masing membawahi 6 desa di wilayah kerja puskesmas Jonggol.
3. Ibu hamil Trimester I, II, III sebanyak 90 orang ibu hamil.
4. Pembantu peneliti sebanyak 6 orang.

G. Tahapan Uji Coba

Tahap 1 : Persiapan (Kepengurusan izin)

- a. SK Penelitian berbasis kompetensi.
- b. Membuat MOU dengan penyedia dalam hal ini dengan IT.
- c. Membuat aplikasi
- d. Membuat MOU dengan Poltekkes Tanjung Karang.
- e. Mengurus izin penelitian ke Dinas kesehatan Kota Bogor Jawa Barat, Kesbangpol Kota Bogor, Puskesmas Kecamatan Jonggol.
- f. Mengurus izin penelitian ke Dinas kesehatan provinsi Lampung, Kesbangpol Kota Bandar Lampung, Puskesmas Sukarame Bandar Lampung.

- g. Meminta Persetujuan Laik Etik.
- h. Membuat buku model aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android.
- i. Membuat prototipe/ buku pedoman penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting berbasis android untuk ibu hamil.
- j. Membuat prototipe/ buku pedoman penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting berbasis android untuk petugas kesehatan.
- k. Membuat Aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android.

Tahap 2 : Uji coba Model Aplikasi Cegah Anak Lahir Stunting

a. Tujuan Uji coba

Menyampaikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta terhadap pencegahan dan penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting pada ibu hamil Trimester I, II dan III.

b. Hasil yang diharapkan

Peserta Mampu :

- 1) Menjelaskan pengertian, penyebab anak lahir stunting.
- 2) Menjelaskan cara cara untuk mencegah supaya anak tidak lahir stunting.
- 3) Menggunakan aplikasi berbasis android cegah anak lahir stunting.

c. Metode

Pre test, Presentasi, CTJD, Demonstrasi penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting berbasis android.

d. Alat dan bahan

- 1) Buku model aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android.
- 2) Aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) di Playstore.
- 3) Prototipe/ buku pedoman penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting berbasis android untuk ibu hamil.
- 4) Prototipe/ buku pedoman penggunaan aplikasi cegah anak lahir stunting berbasis android untuk petugas kesehatan.
- 5) Kusioner penelitian.
- 6) Informed Consent.
- 7) Alat tulis.

e. Proses Kegiatan Uji coba

Tabel 1. Proses Kegiatan Uji Coba

No	Nara sumber	Ibu hamil dan Petugas kesehatan
1	Pembukaan 1. Memberi salam 2. Memperkenalkan diri 3. Bina suasana 4. Menyampaikan topik 5. Menyampaikan kompetensi dasar & indikator hasil 6. Menyampaikan materi pokok dan sub materi pokok	Menjawab salam Menyimak, menjawab Merespon & ikut aktivitas Menyimak Menyimak, menjawab Menyimak dan mencatat
2	Penyajian 1. Melakukan apersepsi 2. Menanyakan kepada peserta (Brainstorming) tentang aplikasi berbasis android 3. Menjelaskan tentang materi aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android 4. Menanyakan kepada peserta hal yang belum jelas 5. Mendemonstrasikan langkah langkah aplikasi cegah anak lahir stunting (ACALS) berbasis android 6. Melibatkan peserta dalam demonstrasi 7. Menanyakan kepada peserta hal yang belum jelas 8. Melaksanakan evaluasi pembelajaran yang sudah dilakukan secara demonstrasi oleh peserta latih dengan menggunakan cek list	Menyimak Menyimak dan menjawab Menyimak, bertanya & menjawab Menyimak Menjawab Bertanya dan Menjawab Praktik
3	1. Membuat kesimpulan 2. Memberikan motivasi kepada peserta 3. Menutup acara dengan ucapan terima kasih dan apresiasi kepada peserta.	Menyimak & menjawab Menyimak Menyimak & menjawab salam

f. Materi Uji coba

Tabel 2. Materi Uji Coba

Hari/ Tanggal	Materi	Metode	Nara sumber
Senin/ 04/11/2019	1. Pembukaan 2. Perkenalan ACALS 3. Pemasangan aplikasi 4. Pendampingan	- Presentasi - Diskusi - Tanya jawab - Brainstorming - Demonstrasi - Redemonstrasi	Tim Uji coba
	1. Buku model 2. Buku prototipe 3. Aplikasi di play store 4. Kusioner penelitian 5. Informed Consent 6. Alat tulis		Tim Uji coba
	Penutup		Tim Uji coba

Tahap 3 : Alokasi Waktu

Tabel 3. Alokasi Waktu

Kegiatan	Waktu	Uraian
Pembukaan	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam2. Memperkenalkan diri3. Menjelaskan tujuan dan waktu pertemuan
Pelaksanaan	60 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan2. Membagikan kuisioner, daftar hadir, Inform Consent, Form Souvenir dan snack kepada para peserta Uji coba3. Mulai menggunakan ACALS dari playstore dan memberi bimbingan kepada peserta Uji coba dalam mengakses Aplikasi cegah anak lahir Stunting sampai tahap selesai bisa digunakan.
Penutup	10 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan kelompok2. Merencanakan tindak lanjut kegiatan3. Mengucapkan salam4. Mencatat seluruh rangkuman kegiatan

Dalam pertemuan dilakukan interaksi, diskusi dan memberi bimbingan kepada peserta uji coba dalam mengakses aplikasi cegah anak lahir stunting sampai tahap akhir. Lamanya pertemuan 80 menit.

Tahap 4 : Supervisi dan Evaluasi

Supervisi dilakukan melalui kunjungan untuk menilai kemampuan ibu hamil dan petugas kesehatan menggunakan aplikasi (ACALS) berbasis android. Supervisi dilakukan oleh peneliti, tim dan asisten peneliti yang telah dilakukan persamaan persepsi. Supervisi dilakukan sebanyak 4 kali disertai FGD bersama ibu hamil dan petugas. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas ACALS. Hasil supervisi dan evaluasi digunakan untuk memodifikasi dalam penyempurnaan ACALS.

Supervisor	User (Ibu hamill dan petugas)
Melakukan observasi terhadap bidan dan ibu hamil cara menggunakan aplikasi (ACALS) berbasis android.	Mendemonstrasikan cara menggunakan Aplikasi
Brainstorming dan FGD guna menggali pengalaman tentang kemudahan, manfaat dan hambatan selama menggunakan aplikasi (ACALS) berbasis android.	Mengungkapkan pengalaman
Memberikan bimbingan dan mengatasi masalah jika ditemukan	Menyampaikan hambatan atau kesulitan yang dialami

DAFTAR PUSTAKA

Rianti, Emy, dkk. 2019. *Laporan Akhir Penelitian Nasional Berbasis Kompetensi 'Pengaruh Model Pendampingan Aplikasi Berbasis Android terhadap Perubahan Perilaku Ibu Hamil dalam Pencegahan Stunting di Bogor Jawa Barat dan Lampung'*. Jakarta, Poltekkes Kemenkes Jakarta I