

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

#### 4.1 Kebutuhan Sistem

Dalam menjalankan sistem ini maka diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang dengan kondisi dan persyaratan tertentu agar sistem dapat berjalan dengan baik. Adapaun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

##### 4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun syarat kebutuhan dari *hardware* yang harus dipenuhi untuk menjalankan aplikasi tersebut adalah:

1. Processor Dual-core 2 GHz (Z2580)/ 1.6 GHz (Z2560).
2. Memory RAM 2 GB RAM.
3. Ruang kosong pada media penyimpanan sebesar 16 MB.
4. *Display* atau Layar tampilan dengan resolusi 720 x 1280 pixels, 5.0 inches (~294 ppi pixel density).

##### 4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. *Operating Sistem Android v4.3 (Jelly Bean)*.
2. Basis data untuk pengolahan data menggunakan SQLite.
3. IDE (*Integrated Development Environment*) yang digunakan dalam melakukan pemrograman adalah Android Studio 1.2.1.1
4. Untuk perancangan sistem menggunakan *Altova Umodel 2013 Enterprise* dan *Sparx Sistem Enterprise Architect 8.0*

5. Microsoft .Net Framework 4.0

## 4.2 Implementasi dan Hasil *Testing* Sistem

Setelah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak telah terpenuhi, maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi sistem yang telah dibuat serta melakukan pengujian dari fungsionalitas aplikasi dan kesesuaian data yang diproses melalui aplikasi penentu masa subur (APMS).

Implementasi dan testing pada aplikasi penentu masa subur akan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

### 1. *Functional Analysis*

Merupakan pengujian terhadap fungsi-fungsi yang terdapat pada suatu sistem, apakah fungsi-fungsi tersebut mempunyai kinerja sebagaimana yang diharapkan atau dispesifikasikan.

### 2. *Usability Testing*

Merupakan pengujian untuk mengukur seberapa baik pengguna dapat menggunakan fungsi-fungsi dari aplikasi tersebut.

## 4.2.1 Functional Analysis

### 4.2.1.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu **Daftar**



Gambar 4.1 Tampilan *Form Main Activity*

Pada saat pertama kali *user* membuka aplikasi, *user* diwajibkan untuk melakukan registrasi atau pendaftaran. Pada awal *main activity*, *user* harus menekan *button* daftar untuk dapat masuk pada menu registrasi pengguna baru.

Gambar 4.2 *Form* Daftar

Berikut ini *Test Case* pada saat *user* baru pertama kali membuka aplikasi penentu masa subur wanita. *User* akan diarahkan pada *form* registrasi atau pendaftaran.

Tabel 4.1 *Test Case* Memulai Registrasi

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
1	Membuka <i>main activity</i> (gambar 4.1)	Sistem membuka <i>main activity</i>	Menampilkan menu daftar pengguna baru	√		Terpenuhi (gambar 4.2)

#### 4.2.1.2 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Daftar Pengguna Baru

Setelah masuk pada *form* daftar, *user* dapat mengisi *form* pendaftaran yang sudah tersedia dengan mengisi id pengguna, nama depan, nama belakang, tanggal lahir dan alamat email. Jika pada pengisian id pengguna terdapat kesamaan data maka terdapat peringatan bahwa “Id pengguna sudah ada”.

The screenshot shows a registration form titled "Daftar Pengguna Baru" with the following fields and values:

Id Pengguna	feynda
Nama Depan	dinda ayu
Nama Belakang	subagio
Tanggal Lahir	12-08-1991
Usia	25
Email	feynda12@gmail.com

At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancel" and "Create". A red arrow points to the "Usia" field, indicating that the age is calculated automatically based on the birth date.

Gambar 4.3 Tampilan Pengisian Usia secara Otomatis

The screenshot shows the same registration form, but with a different ID and an error message. The fields and values are:

Id Pengguna	dindaada
Nama Depan	dinda ayu
Nama Belakang	subagio
Tanggal Lahir	12-08-1991
Usia	24
Email	feynda12@gmail.com

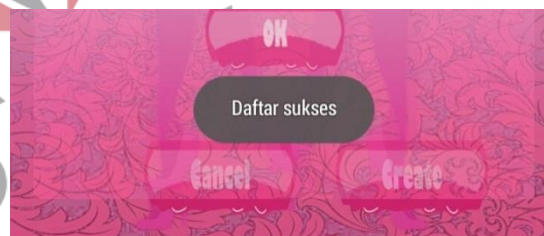
Below the form, a dark grey message box displays the text "Id Pengguna sudah ada". At the bottom, there are three buttons: "Cancel", "Create", and a "Create" button that is disabled (greyed out).

Gambar 4.4 Tampilan Message “Id Pengguna sudah ada”

Pada pengisian *form* pendaftaran atau registasi tidak boleh terdapat data yang kosong. Semua *text view* harus terisi. Jika ada yang tidak terisi maka sistem akan mengeluarkan *message* bahwa data tidak boleh ada yang kosong.

Gambar 4.5 *Test Case* Pengisian Daftar Tidak Boleh Kosong

Jika pengisian data sudah dilakukan *user* dan tidak ada peringatan kesamaan id pengguna maka proses pendaftaran atau registrasi yang telah dilakukan oleh *user* berhasil.



Gambar 4.6 *Test Case* Pendaftaran yang Dilakukan Sukses

Berikut ini *Test Case* pada menu pendaftaran atau registrasi yang dilakukan oleh *user* saat pertama kali memulai atau membuka aplikasi.

Tabel 4.2 *Test Case* Pendaftaran atau Registrasi

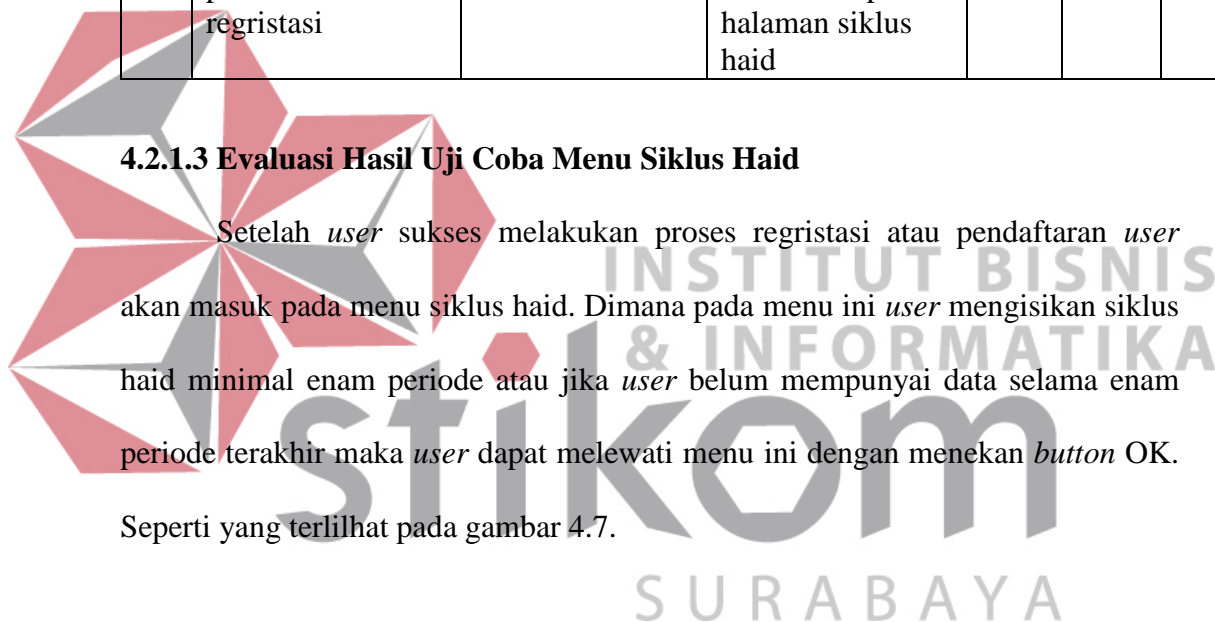
ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
2	Menampilkan langsung usia secara otomatis setelah <i>user</i> menginputkan tanggal lahir	Tanggal lahir <i>user</i>	Usia muncul secara otomatis	√		Terpenuhi (gambar 4.3)

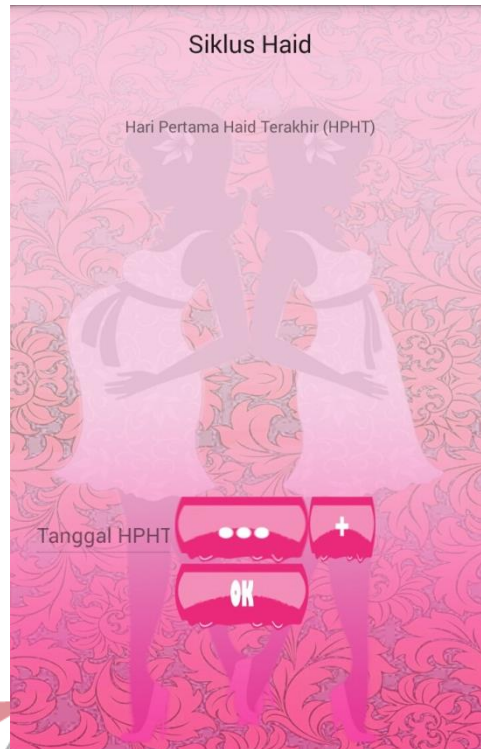
ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
3	Memberitahu kepada <i>user</i> bahwa id pengguna sudah ada	Id pengguna yang sama	Muncul <i>message</i> “Id Pengguna sudah ada”	√		Terpenuhi (gambar 4.4)
4	Memberi tahu kepada <i>user</i> bahwa data yang diisikan tidak boleh kosong	Mengosongkan <i>text view</i> yang ada pada <i>form</i> pendaftaran	Muncul <i>message</i> “Isian tidak boleh ada yang kosong”	√		Terpenuhi (gambar 4.5)
5	<i>User</i> berhasil melakukan proses pendaftaran atau registrasi	Data pribadi <i>user</i>	Muncul <i>message</i> “Daftar sukses” dan masuk pada halaman siklus haid	√		Terpenuhi (gambar 4.6)

#### 4.2.1.3 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Siklus Haid

Setelah *user* sukses melakukan proses registrasi atau pendaftaran *user* akan masuk pada menu siklus haid. Dimana pada menu ini *user* mengisikan siklus haid minimal enam periode atau jika *user* belum mempunyai data selama enam periode terakhir maka *user* dapat melewati menu ini dengan menekan *button* OK.

Seperti yang terlihat pada gambar 4.7.

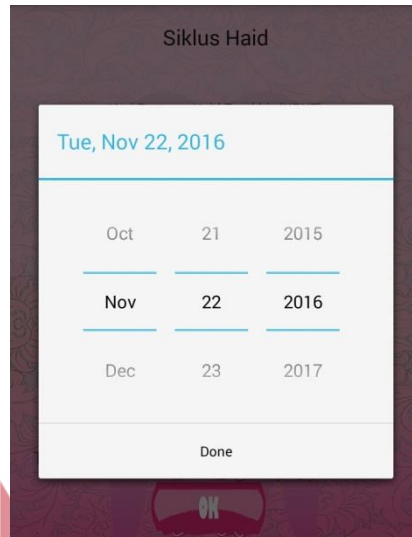




Gambar 4.7 Tampilan *Form* Siklus Haid



User dapat menambahkan tanggal hari pertama siklus haid (HPHT) dengan menekan *button dots* (...) untuk memunculkan kalender, setelah itu *user* menekan *button plus* (+) untuk menambahkan pada *list view*.



Gambar 4.8 *Test Case Set Date*

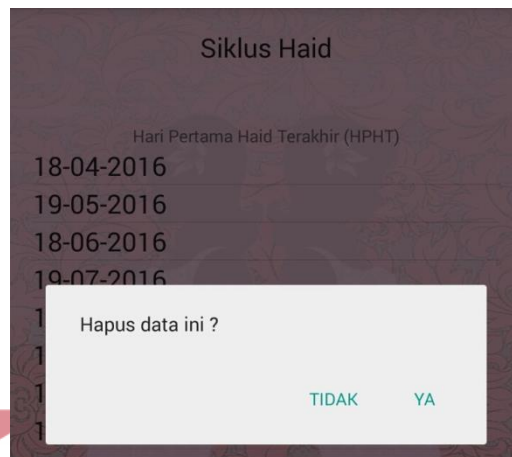
Jika *user* berhasil melakukan penambahan data HPHT secara otomatis data tersebut akan masuk pada *list view* dan mengeluarkan *message* bahwa data berhasil di tambahkan.



Gambar 4.9 *Test Case Data HPHT Berhasil Ditambah*

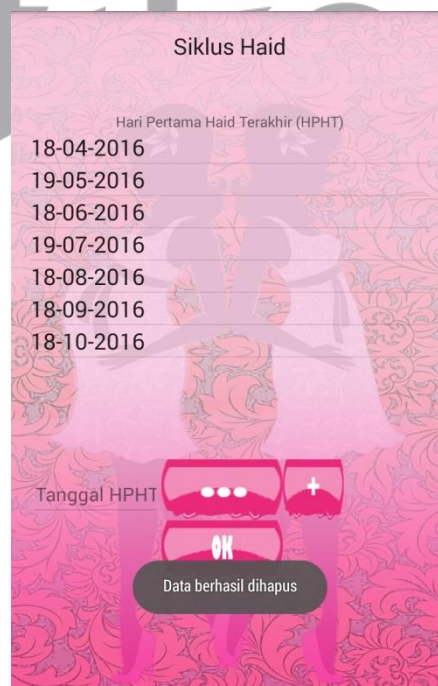


Untuk dapat menghapus data, *user* tinggal menekan data yang ingin dihapus lebih lama. Sebelum melakukan penghapusan *user* mendapatkan *message* apakah *user* yakin akan menghapus data. Jika tidak yakin *user* dapat menekan *button* tidak, jika *user* yakin maka *user* menekan *button* ya.



Gambar 4.10 Test Case Konfirmasi Delete Data HPHT

Jika *user* berhasil melakukan penghapusan data HPHT pada *list view*, maka sistem akan menampilkan *message* bahwa data berhasil dihapus.



Gambar 4.11 Test Case Penghapusan Data HPHT

*User* tidak dapat menambahkan data kosong pada *list view*, jika penambahan data tidak ada lalu *user* menekan *button plus* maka *user* mendapatkan *message* dari sistem bahwa tanggal yang diisikan tidak boleh kosong.



Gambar 4.12 *Test Case* Pengisian Tanggal Tidak Boleh Kosong

Setelah *user* melakukan serangkaian proses registrasi (yang dilakukan hanya satu kali, pada saat pertama kali memulai program) dan mengisi data HPHT atau melewatinya, *user* akan masuk pada menu utama. Dimana menu utama ini dapat di akses langsung setelah *user* melakukan satu kali registrasi.



Gambar 4.13 Menu Utama APMS

Berikut ini *Test Case* pada menu siklus haid, dimana *user* dapat mengisi data HPHT atau melewatinya dengan menekan *button* OK. Setelah *user* menekan *button* OK, *user* akan masuk pada menu utama.

Tabel 4.3 *Test Case Form* atau Menu Siklus Haid

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
6	Menampilkan kalender untuk mengatur tanggal HPHT	Menekan <i>button</i> dots (...)	Menampilkan kalender	√		Terpenuhi (gambar 4.8)
7	Menampilkan tanggal HPHT pada <i>list view</i>	Menekan <i>button</i> plus (+)	Data HPHT berhasil masuk pada <i>list view</i> dan menampilkan pesan "Data berhasil di tambah"	√		Terpenuhi (gambar 4.9)

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
8	Menampilkan konfirmasi penghapusan data HPHT	Menekan lebih lama data HPHT yang ingin dihapus	Menampilkan pesan konfirmasi “Hapus data ini? Tidak/ Ya”	√		Terpenuhi (gambar 4.10)
9	Menampilkan pesan setelah proses penghapusan	Memilih “YA” pada pesan konfirmasi penghapusan	Menampilkan “Data berhasil di hapus”	√		Terpenuhi (gambar 4.11)
10	Menampilkan pesan larangan pada tanggal yang tidak terisi, pada saat melakukan penambahan data HPHT	Menekan <i>button plus (+)</i>	Menampilkan pesan “Tanggal tidak boleh kosong”	√		Terpenuhi (gambar 4.12)
11	Masuk pada menu utama	Menekan <i>button OK</i> pada <i>form</i> siklus haid	Menampilkan menu utama	√		Terpenuhi (gambar 4.13)

#### 4.2.1.4 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Kalender

Menu kalender di akses melalui menu utama, di dalam menu kalender *user* dapat melihat kapan *user* sedang haid, haid yang akan datang, kapan *user* mengalami masa subur, masa subur yang akan datang serta *user* pun dapat mengakses kembali menu atau *form* siklus haid pada menu ini. *User* juga dapat mengatur lama haid pada bulan yang sedang berjalan.

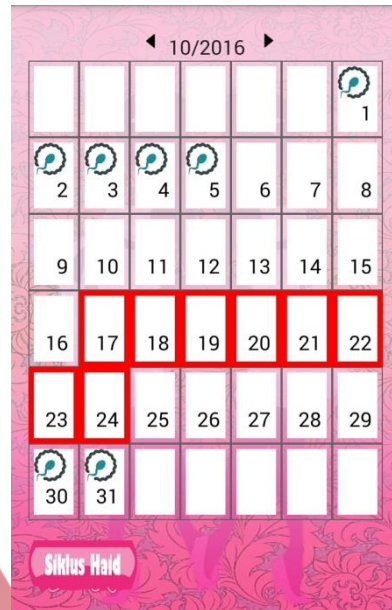


Gambar 4.14 Menu Kalender

Pada kalender yang ditampilkan terdapat *icon-icon* yang menyatakan waktu haid *user*, haid yang akan datang dan masa subur *user*. Border merah merupakan tanggal yang menunjukkan bahwa *user* sedang haid dan *icon* sperma bertemu dengan ovum merupakan waktu *user* mengalami masa subur.

Gambar 4.15 *Test Case* Kalender Bulan Berikutnya

User dapat melihat kalender bulan berikutnya dan bulan sebelumnya dengan menekan *button backward* dan *forward*.



Gambar 4.16 *Test Case* Kalender Bulan Sebelumnya

User dapat mengatur kapan user mengakhiri masa haidnya pada bulan yang sedang berjalan dengan menekan *Spinner* atau *combo box* yang ada disamping *button siklus*. Pada *Spinner* tersebut terdapat pilihan kapan user mengakhiri masa haidnya.



Gambar 4.17 *Test Case* Tampilan *Spinner*

Berikut ini akhir haid yang dipilih oleh *user*, *user* mengakhiri haidnya pada tanggal 26 November 2016.

13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26

Gambar 4.18 *Test Case* Tampilan Hasil Pilihan *Spinner*

Berikut ini *Test Case* pada menu kalender yang telah dipilih oleh *user*.

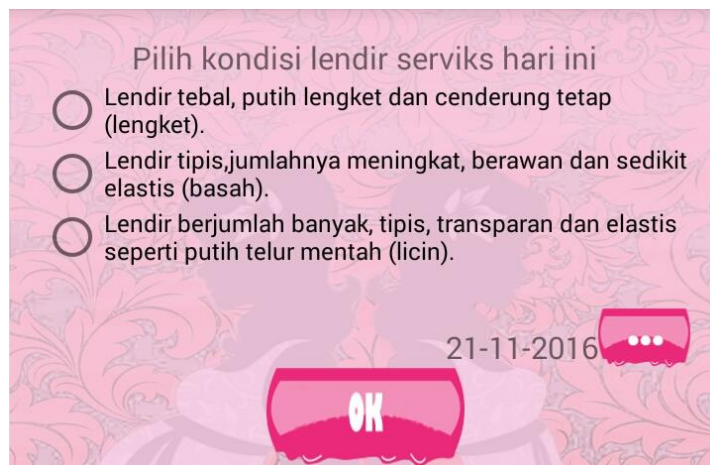
*User* dapat mengakes semua menu yang ada dalam menu kalender.

Tabel 4.4 *Test Case* Menu Kalender

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
12	Masuk pada menu kalender	Menekan <i>button</i> kalender pada menu utama	Menampilkan halaman kalender	√		Terpenuhi (gambar 4.14)
13	Masuk pada kalender bulan berikutnya	Menekan <i>button forward</i>	Menampilkan halaman kalender bulan berikutnya	√		Terpenuhi (gambar 4.15)
14	Masuk pada kalender bulan sebelumnya	Menekan <i>button backward</i>	Menampilkan halaman kalender bulan sebelumnya	√		Terpenuhi (gambar 4.16)
15	Mengatur lama haid pada bulan yang sedang berjalan	Menekan <i>button Spinner</i> dan akhir haid	Menampilkan hasil lama haid yang telah diatur oleh <i>user</i>	√		Terpenuhi (gambar 4.17)
16	Menampilkan hasil pilihan lama haid dari <i>Spinner</i>	Menekan <i>button</i> akhir haid	Tampil tanggal akhir haid	√		Terpenuhi (gambar 4.18)

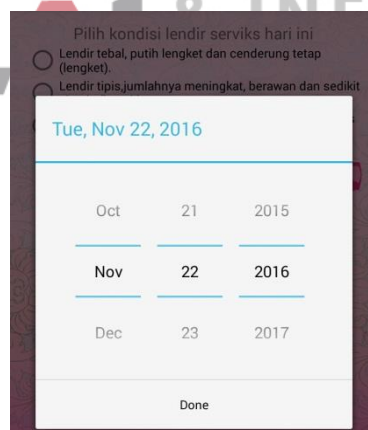
#### 4.2.1.5 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Karakteristik Lendir Serviks

*User* masuk pada menu karakteristik lendir serviks dengan menekan *button* karakteristik lendir serviks yang terdapat pada menu utama. Setelah *user* menekan *button* tersebut, *user* akan masuk pada menu lendir serviks seperti pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Menu Karakteristik Lendir Serviks

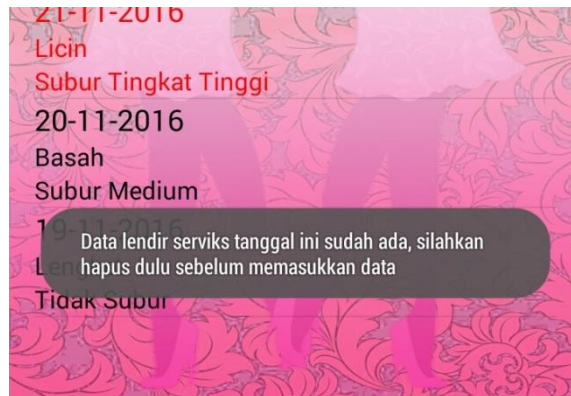
Pada menu lendir serviks *user* dapat menginputkan tanggal terjadinya kondisi lendir serviks dengan menekan *button dots* (...) maka secara otomatis kalender akan muncul pada layar. *User* dapat memilih tanggal berapa, bulan berapa ataupun tahun berapa *user* mengalami kondisi lendir serviks. Seperti yang terlihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 *Test Case* Menampilkan Kalender pada Menu Karakteristik Lendir Serviks

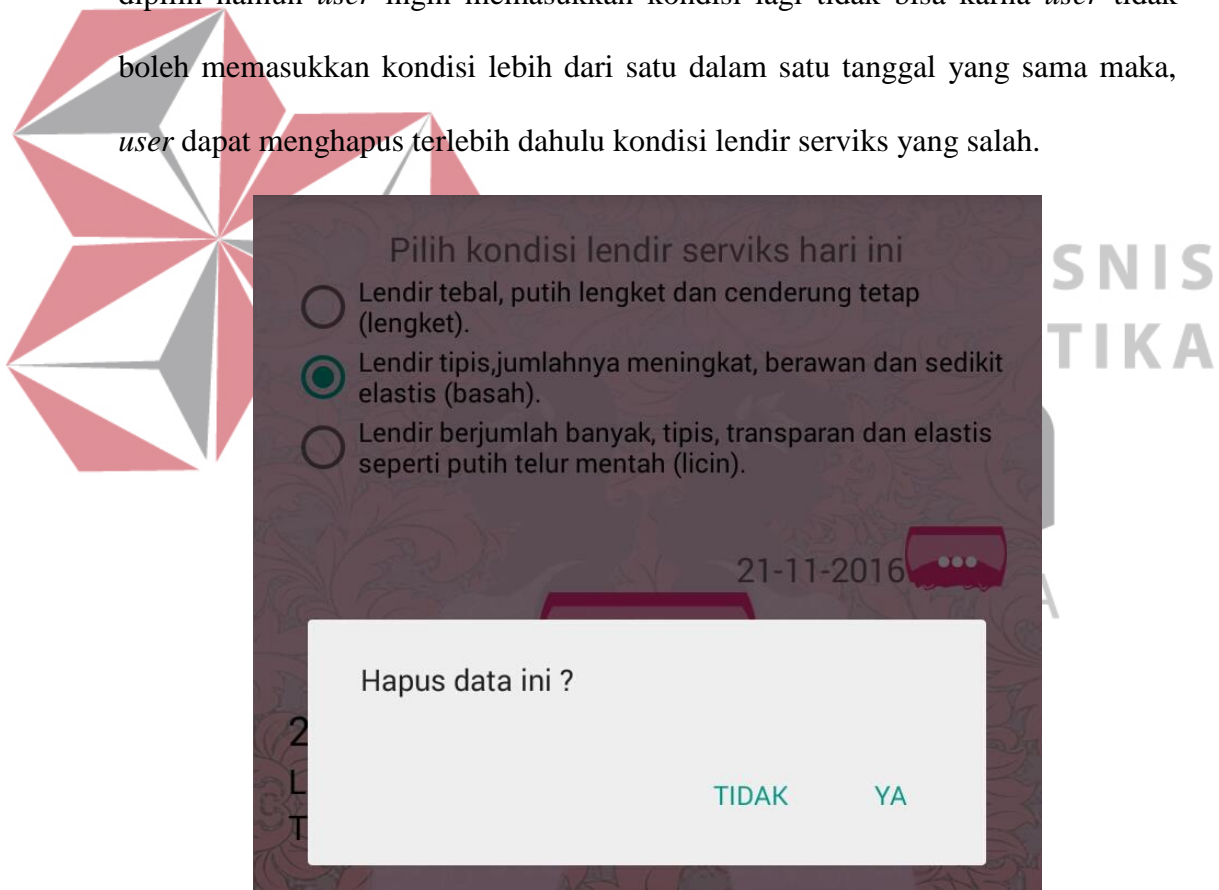
*User* tidak boleh menginputkan data lendir serviks lebih dari satu kali pada tanggal yang sama. Jika *user* memasukkan data lendir serviks lebih dari satu pada tanggal yang sama maka akan dapat peringatan atau *message* dari sistem.





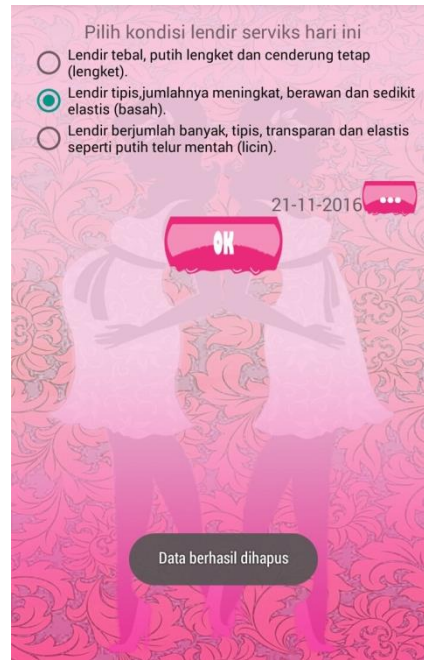
Gambar 4.21 *Test Case* Menginputkan Lendir Serviks pada Tanggal yang Sama

Jika *user* salah memasukkan kondisi lendir serviks pada tanggal yang dipilih namun *user* ingin memasukkan kondisi lagi tidak bisa karena *user* tidak boleh memasukkan kondisi lebih dari satu dalam satu tanggal yang sama maka, *user* dapat menghapus terlebih dahulu kondisi lendir serviks yang salah.



Gambar 4.22 *Test Case* Konfirmasi Penghapusan Kondisi Lendir Serviks

Pada gambar 4.23 merupakan *Test Case* penghapusan kondisi lendir serviks yang sudah berhasil dihapus.



Gambar 4.23 *Test Case* Message Penghapusan Kondisi Lendir Serviks

Berikut ini *Test Case* pada menu karakteristik lendir serviks yang telah dipilih oleh *user*. *User* dapat mengakses semua fitur yang ada dalam menu karakteristik lendir serviks.

Tabel 4.5 *Test Case* Menu Karakteristik Lendir Serviks

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
17	Masuk pada menu karakteristik lendir serviks	Menekan <i>button</i> karakteristik lendir serviks pada menu utama	Menampilkan halaman karakteristik lendir serviks	√		Terpenuhi (gambar 4.19)
18	Menampilkan kalender pada menu karakteristik lendir serviks	Menekan <i>button dots (...)</i>	Kalender ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.20)
19	Menginputkan kondisi lendir serviks lebih dari satu pada tanggal yang sama	Menginputkan tanggal yang sama	Menampilkan pesan “Data lendir serviks tanggal ini sudah ada, silahkan hapus dulu sebelum memasukkan	√		Terpenuhi (gambar 4.21)

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
			data”			
20	Menampilkan konfirmasi sebelum dilakukan penghapusan kondisi	Menekan kondisi yang akan dihapus lebih lama	Menampilkan konfirmasi penghapusan data kondisi lendir serviks	√		Terpenuhi (gambar 4.22)
21	Menampilkan pesan penghapusan pesan	Menekan pilihan “YA”, pada konfirmasi penghapusan data kondisi lendir serviks	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	√		Terpenuhi (gambar 4.23)

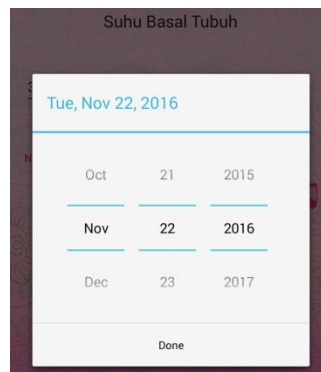
#### 4.2.1.6 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Suhu Basal Tubuh

Menu suhu basal tubuh di akses oleh *user* untuk menganalisa kenaikan suhu basal tubuh *user* apakah *user* mengalami masa subur atau tidak. Pada gambar 4.24 merupakan menu suhu basal tubuh. Pada menu basal tubuh terdapat *text view* untuk menginputkan kondisi suhu basal tubuh dan kalender untuk menginputkan kondisi suhu basal tubuh. Pada kenaikan suhu yang dialami oleh *user* tidak boleh dalam kondisi demam atau sedang sakit. Pada kondisi ini diinputkan *user* dari awal *user* mengalami menstruasi sampai hari ke-14 pasca menstruasi.



Gambar 4.24 Menu Suhu Basal Tubuh

Pada menu suhu basal tubuh, *user* dapat menginputkan tanggal terjadinya kondisi suhu basal tubuh dengan menekan *button dots* (...) maka secara otomatis kalender akan muncul pada layar. *User* dapat memilih tanggal berapa, bulan berapa ataupun tahun berapa *user* mengalami kondisi suhu basal tubuh. Seperti yang terlihat pada gambar 4.25.



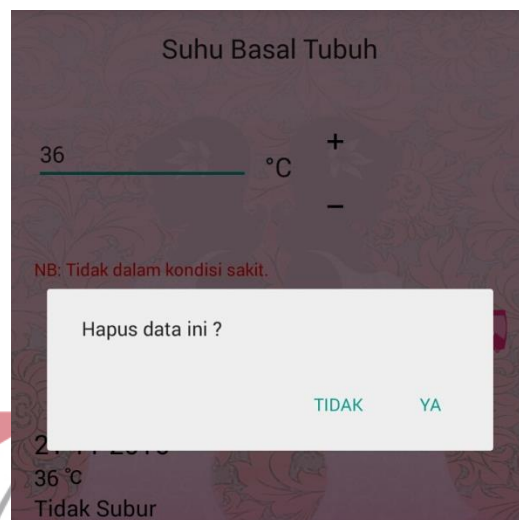
Gambar 4.25 *Test Case* Menampilkan Kalender pada Menu Suhu Basal Tubuh

*User* tidak boleh menginputkan data kondisi suhu basal tubuh lebih dari satu kali pada tanggal yang sama. Jika *user* memasukkan data kondisi suhu basal tubuh lebih dari satu pada tanggal yang sama maka akan dapat peringatan atau *message* dari sistem.



Gambar 4.26 *Test Case* Message Tanggal yang Sama pada Menu Suhu Basal Tubuh

Jika *user* salah memasukkan kondisi suhu basal tubuh pada tanggal yang dipilih namun *user* ingin memasukkan kondisi lagi tidak bisa karna *user* tidak boleh memasukkan kondisi lebih dari satu dalam satu tanggal yang sama maka, *user* dapat menghapus terlebih dahulu kondisi suhu basal tubuh yang salah.



Gambar 4.27 *Test Case* Konfirmasi Penghapusan Data Suhu Basal Tubuh

Pada gambar 4.28 merupakan *Test Case* penghapusan kondisi suhu basal tubuh yang sudah berhasil dihapus.



Gambar 4.28 *Test Case* Penghapusan Data Suhu Basal Tubuh Berhasil

Berikut ini *Test Case* pada menu suhu basal tubuh yang telah dipilih oleh *user*. *User* dapat mengakes semua fitur yang ada dalam menu suhu basal tubuh.

Tabel 4.6 *Test Case* Menu Suhu Basal Tubuh

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
22	Masuk pada menu suhu basal tubuh	Menekan <i>button</i> suhu basal tubuh yang ada pada menu utama	Menampilkan halaman menu suhu basal tubuh	√		Terpenuhi (gambar 4.24)
23	Menampilkan kalender pada menu suhu basal tubuh	Menekan <i>button dots (...)</i>	Kalender ditampilkan pada menu suhu basal tubuh	√		Terpenuhi (gambar 4.25)
24	Menginputkan kondisi lendir serviks lebih dari satu pada tanggal yang sama	Menginputkan tanggal yang sama	Menampilkan pesan “Data suhu basal tubuh tanggal ini sudah ada, silahkan hapus dulu sebelum memasukkan data”	√		Terpenuhi (gambar 4.26)
25	Menampilkan konfirmasi sebelum dilakukan penghapusan kondisi	Menekan kondisi yang akan dihapus lebih lama	Menampilkan konfirmasi penghapusan data kondisi suhu basal tubuh	√		Terpenuhi (gambar 4.27)
26	Menampilkan pesan penghapusan pesan	Menekan pilihan “YA”, pada konfirmasi penghapusan data kondisi suhu basal tubuh	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	√		Terpenuhi (gambar 4.28)

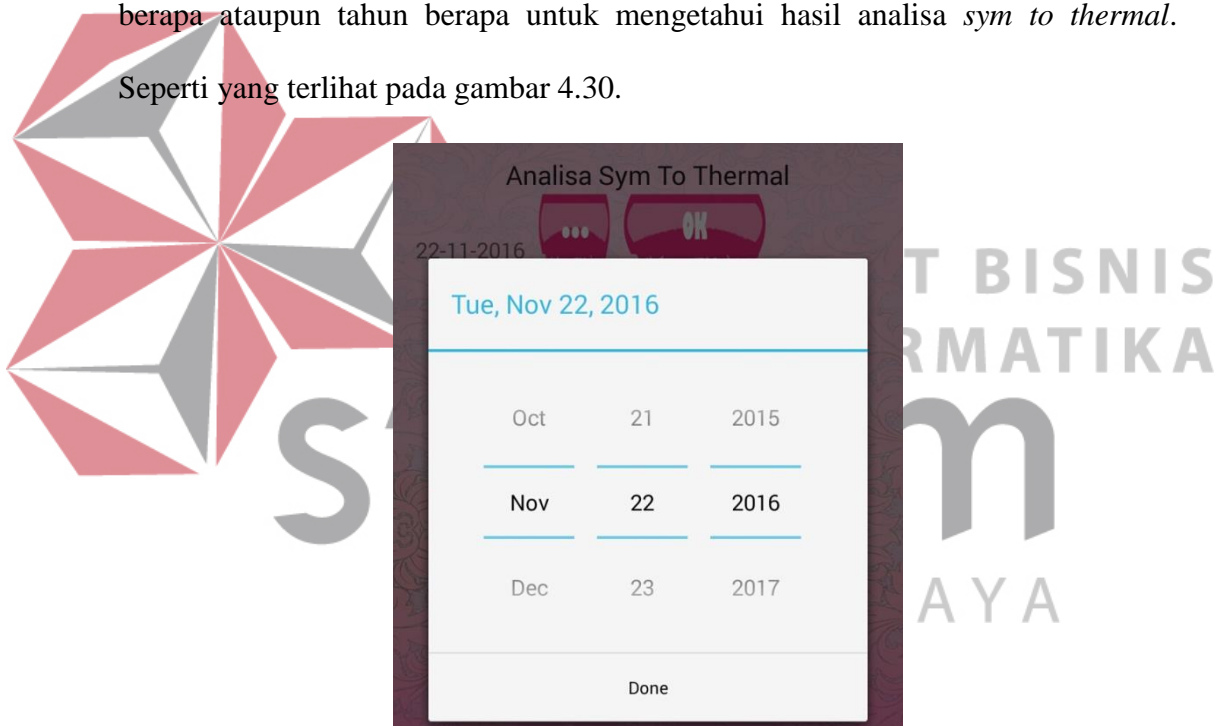
#### 4.2.1.7 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu *Sym To Thermal*

Menu *sym to thermal* ini merupakan menu yang berfungsi untuk menganalisa tiga metode diantaranya (1) metode kalender; (2) metode karakteristik lendir serviks dan (3) metode suhu basal tubuh. Pada metode ini tidak akan dapat berjalan jika salah satu metode belum terisi.



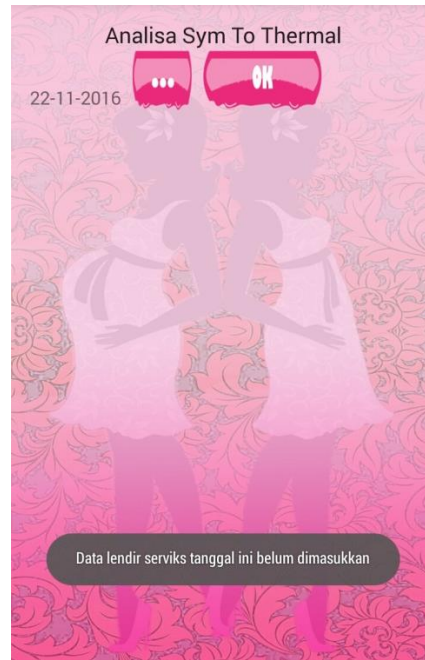
Gambar 4.29 Menu *Sym To Thermal*

Pada menu *sym to thermal*, user dapat menginputkan tanggal terjadinya kondisi suhu basal tubuh dengan menekan *button dots (...)* maka secara otomatis kalender akan muncul pada layar. User dapat memilih tanggal berapa, bulan berapa ataupun tahun berapa untuk mengetahui hasil analisa *sym to thermal*. Seperti yang terlihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 *Test Case* Tampilan Kalender pada Menu *Sym to thermal*

Pada menu *sym to thermal* ini data ketiga metode (kalender, lendir serviks dan basal tubuh) harus terisi. Jika ada metode yang belum terisi maka metode *sym to thermal* tidak dapat melakukan analisa dan sistem akan mengeluarkan pesan. Seperti contoh pada gambar 4.31, data suhu basal tubuh belum diinputkan maka sistem akan mengeluarkan pesan bahwa data suhu basal belum diinputkan.



Gambar 4.31 *Test Case* Pengisian Data yang Kurang

Setelah *user* menekan *button* OK, maka sistem akan menampilkan data masa subur ketiga metode. Dari ketiga data tersebut akan dianalisa apakah terdapat kecocokan tanggal terjadinya masa subur.

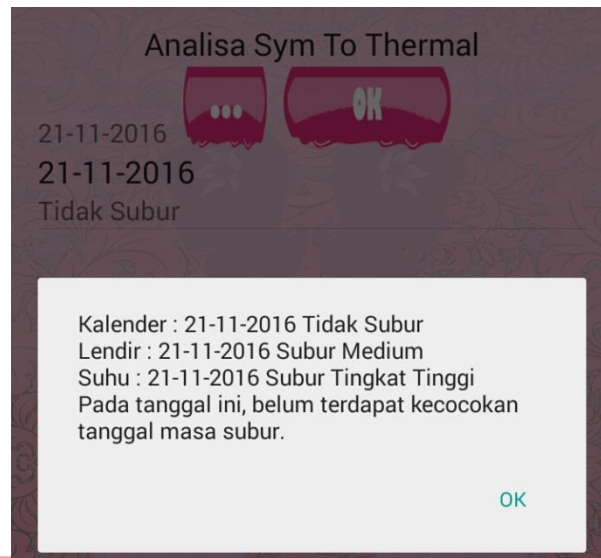


Gambar 4.32 *Test Case* Tampilan Ketiga Data Masa Subur

Setelah data ketiga metode ditampilkan, *user* harus menekan *button* OK lagi untuk melihat analisa masa suburnya. Setelah hasil masa subur ditampilkan,



setiap tanggalnya dapat diklik untuk dapat melihat *detail* masa suburnya. Seperti yang terlihat pada gambar 4.33.



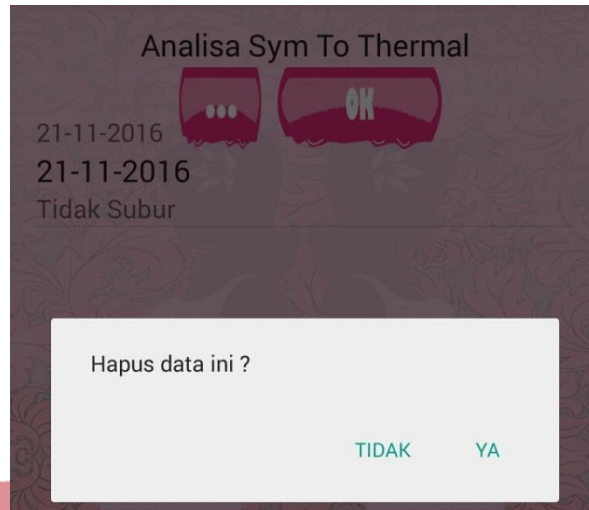
Gambar 4.33 *Test Case* Detail Masa Subur

*User* tidak boleh menginputkan data *sym to thermal* lebih dari satu kali pada tanggal yang sama. Jika *user* memasukkan data *sym to thermal* lebih dari satu pada tanggal yang sama maka akan dapat peringatan atau *message* dari sistem.



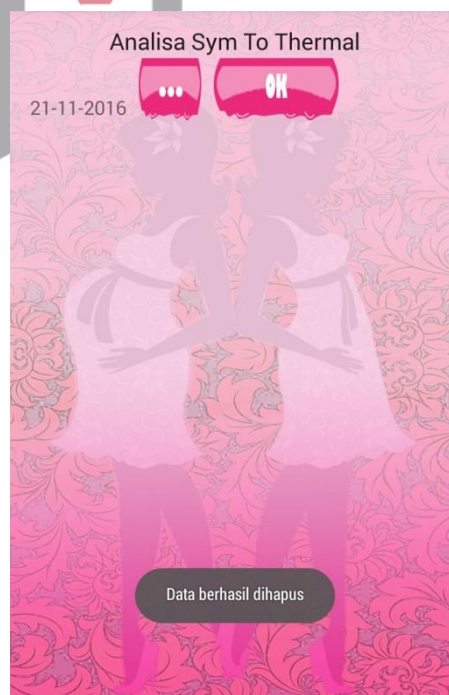
Gambar 4.34 *Test Case* Tanggal yang Sama pada Menu *Sym to thermal*

Jika *user* salah memasukkan data *sym to thermal* pada tanggal yang dipilih, *user* dapat menghapus terlebih dahulu kondisi suhu basal tubuh yang salah.



Gambar 4.35 *Test Case* Konfirmasi Penghapusan Data *Sym to thermal*

Pada gambar 4.36 merupakan *Test Case* penghapusan kondisi suhu basal tubuh yang sudah berhasil dihapus.



Gambar 4.36 *Test Case* Pesan setelah Data Berhasil Dihapus

Berikut ini *Test Case* pada menu suhu basal tubuh yang telah dipilih oleh *user*. *User* dapat mengakes semua fitur yang ada dalam menu suhu basal tubuh.

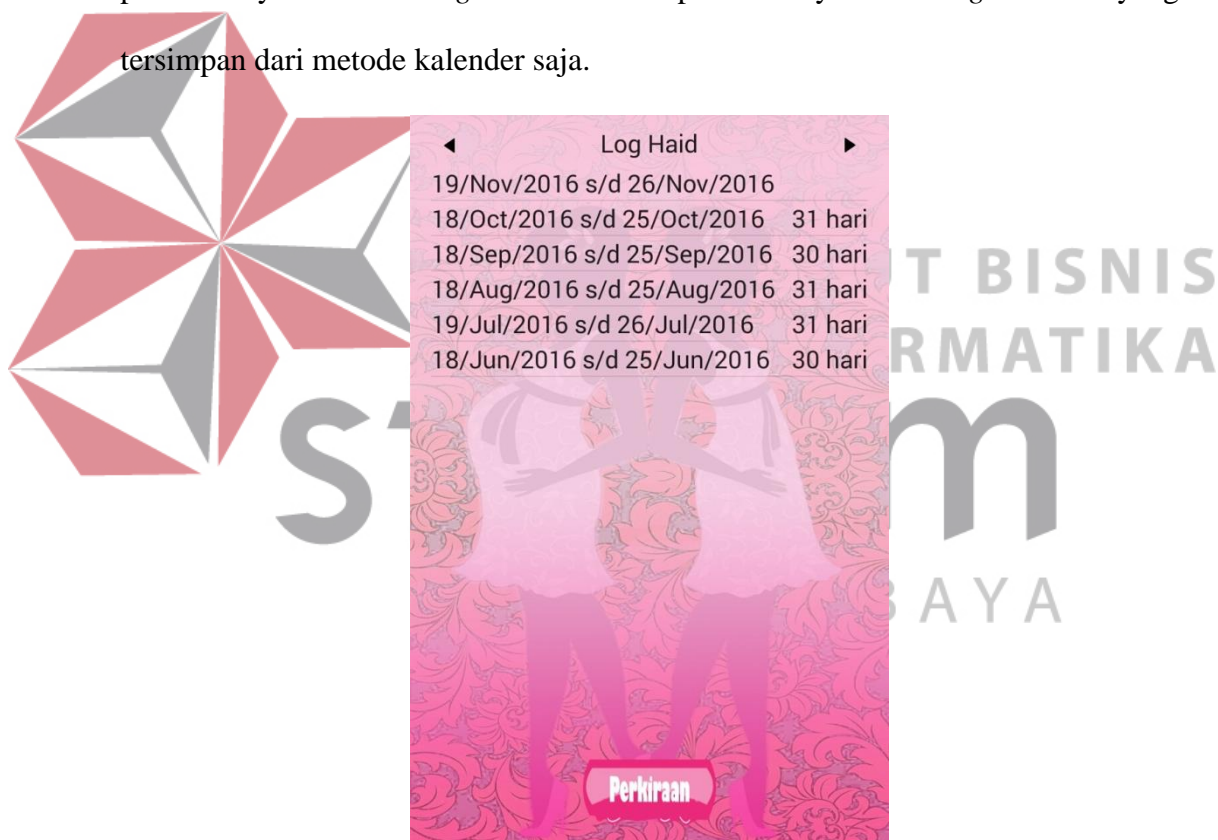
Tabel 4.7 *Test Case* Menu *Sym to thermal*

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
27	Masuk pada menu <i>sym to thermal</i>	Menekan <i>button sym to thermal</i> yang ada pada menu utama	Menampilkan halaman <i>sym to thermal</i>	√		Terpenuhi (gambar 4.29)
28	Menampilkan kalender pada menu <i>sym to thermal</i>	Menekan <i>button dots (...)</i>	Kalender ditampilkan pada menu <i>sym to thermal</i>	√		Terpenuhi (gambar 4.30)
29	Menampilkan pesan ketika <i>user</i> belum memasukan salah satu atau lebih data ketiga metode	Menekan <i>button OK</i>	Menampilkan pesan “Data suhu basal tubuh tanggal ini belum dimasukkan” atau “Data karakteristik lendir serviks tanggal ini belum dimasukkan”	√		Terpenuhi (gambar 4.31)
30	Menampilkan data masa subur tiga metode	Menekan <i>button OK</i>	Data masa subur tiga metode ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.32)
31	Menampilkan <i>Detail</i> masa subur pada masa subur setiap tanggalnya	Menekan hasil masa subur lebih lama	<i>Detail</i> tampilan masa subur	√		Terpenuhi (gambar 4.33)
32	Menginputkan data <i>sym to thermal</i> lebih dari satu pada tanggal yang sama	Menginputkan tanggal yang sama	Menampilkan pesan “Data <i>sym to thermal</i> pada hari ini sudah ada, silahkan hapus dulu sebelum memasukkan data”	√		Terpenuhi (gambar 4.34)
33	Menampilkan konfirmasi sebelum dilakukan penghapusan data	Menekan data yang akan dihapus lebih lama	Menampilkan konfirmasi penghapusan data <i>sym to thermal</i>	√		Terpenuhi (gambar 4.35)

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
34	Menampilkan pesan penghapusan pesan	Menekan pilihan “YA”, pada konfirmasi penghapusan data <i>sym to thermal</i>	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”	√		Terpenuhi (gambar 4.36)

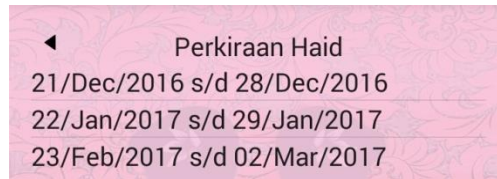
#### 4.2.1.8 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu *Log*

*User* mengakses menu *log* untuk melihat data *log* haid beserta perkiraannya dan data *log* subur beserta perkiraannya. Pada *log* ini data yang tersimpan dari metode kalender saja.



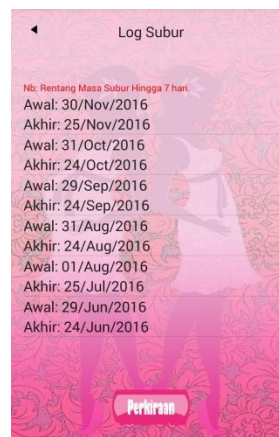
Gambar 4.37 *Test Case* Tampilan *Log Haid*

Ketika *user* menekan *button* perkiraan pada *form log* haid, maka sistem akan menampilkan data perkiraan haid.



Gambar 4.38 *Test Case* Perkiraan Haid

User dapat mengakses *form log* subur dengan menekan *button forward* pada *form log* haid.



Gambar 4.39 *Test Case* Log Subur

Ketika user menekan *button* perkiraan pada *form log* subur, maka sistem akan menampilkan data perkiraan masa subur.



Gambar 4.40 *Test Case* Perkiraan Subur

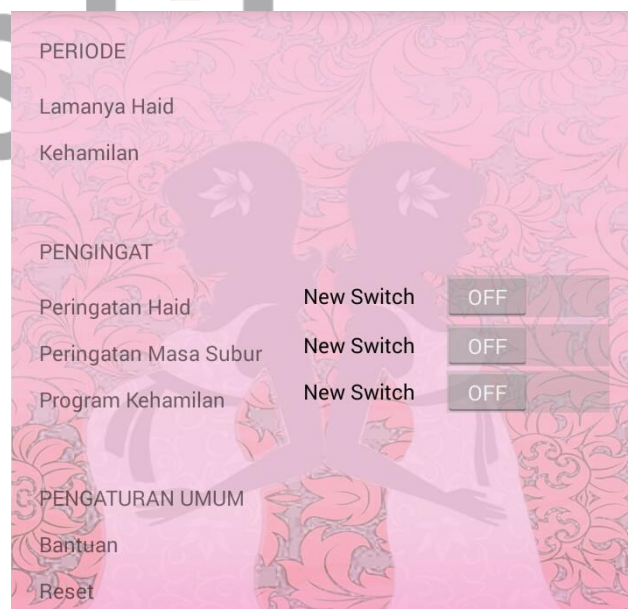
Berikut ini *Test Case* pada menu *log* yang telah dipilih oleh user. User dapat mengakses semua fitur yang ada dalam menu *log*.

Tabel 4.8 *Test Case Menu Log*

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
35	Menampilkan menu <i>log</i> subur	Menekan <i>button log</i> pada menu utama	Menu <i>log</i> haid ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.37)
36	Menampilkan perkiraan haid yang akan datang	Menekan <i>button</i> perkiraan pada <i>form log</i> haid	Data perkiraan <i>log</i> haid ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.38)
37	Menampilkan menu <i>log</i> subur	Menekan <i>button forward</i> pada <i>form log</i> subur	Data <i>log</i> subur ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.39)
38	Menampilkan perkiraan subur yang akan datang	Menekan <i>button</i> perkiraan pada <i>form log</i> subur	Data perkiraan <i>log</i> subur ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.)

#### 4.2.1.9 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Pengaturan

Menu pengaturan ini di akses *user* untuk mengatur lama haid, mode kehamilan, pengingat haid, pengingat masa subur, program kehamilan, bantuan dan reset.



Gambar 4.41 Menu Pengaturan

*User* dapat mengatur lama haid *user* berapa hari dengan menginputkan berapa hari *user* mengalami pendarahan. Pada saat penginputan berapa hari *user*

mengalami pendarahan, *user* tidak dapat memasukkan huruf. Jika *user* memasukkan huruf pada saat penyimpanan lama haid sistem menampilkan pesan.



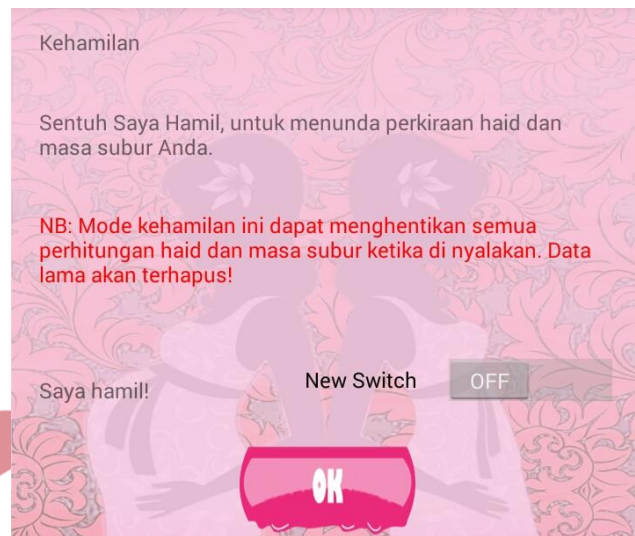
Gambar 4.42 *Test Case* Tampilan Pesan bahwa Pengisian Lama Haid tidak boleh Huruf

Setelah *user* menginputkan lama haid dengan benar dan sesuai proses, *user* dapat menyimpannya dengan menekan *button* OK.



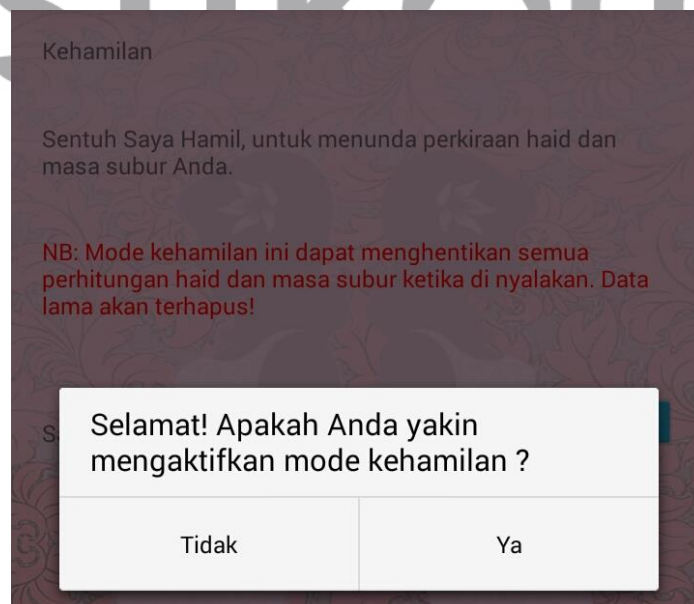
Gambar 4.43 *Test Case* Lama Haid Berhasil Disimpan

Pada menu pengaturan *user* juga dapat mengatur mode kehamilan, dimana mode kehamilan ini digunakan untuk menyetting saat *user* mengalami kehamilan. Pada mode kehamilan ini saat dinyalakan akan menghentikan semua proses perhitungan haid dan masa subur. Serta menghapus semua data sebelumnya.



Gambar 4.44 Pengaturan Kehamilan

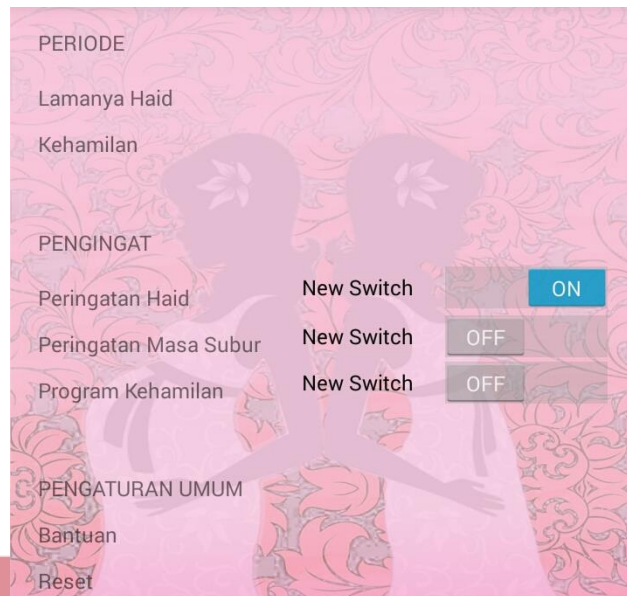
Pada saat *user* menyalakan mode kehamilan, *user* akan mendapatkan konfirmasi apakah *user* yakin akan menyalakan mode kehamilan ini.



Gambar 4.45 Test Case Konfirmasi Setting Mode Kehamilan

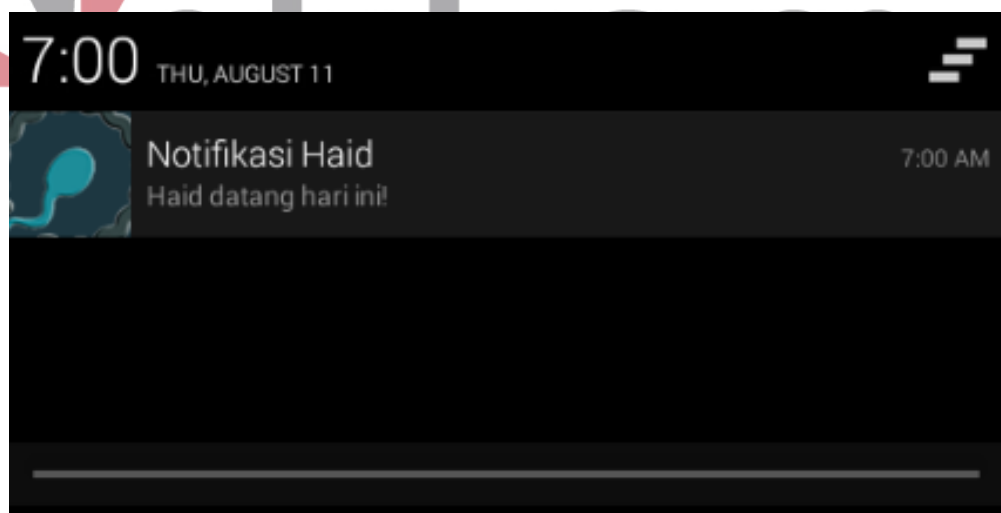


*User* juga dapat menyalakan pengingat haid, pengingat masa subur dan program kehamilan untuk menyalakan notifikasi.



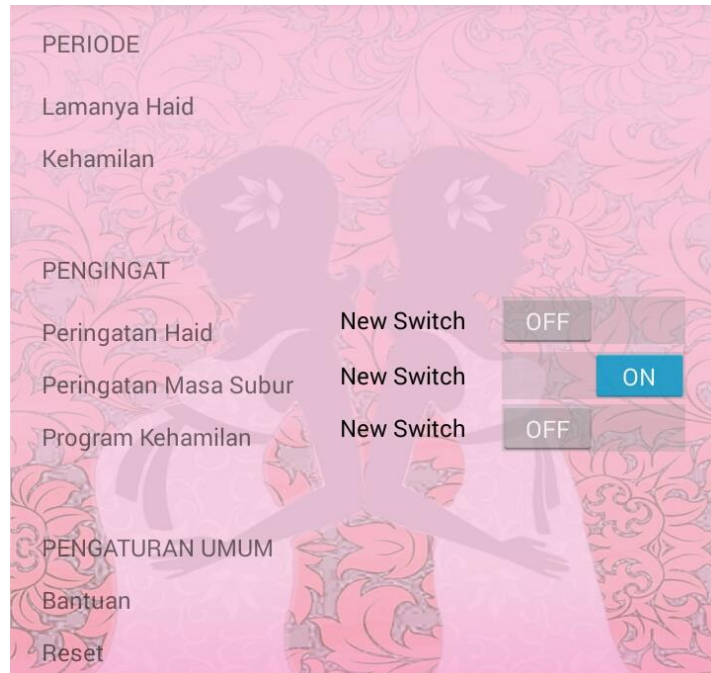
Gambar 4.46 *Test Case* Setting Peringatan Haid

*User* dapat menyalakan peringatan haid untuk bisa mendapatkan notifikasi yang muncul pada layar saat *user* mengalami menstruasi.



Gambar 4.47 *Test Case* Notifikasi Peringatan Haid

*User* dapat menyalakan peringatan masa subur untuk bisa mendapatkan notifikasi yang muncul pada layar kapan *user* mengalami masa subur. Pada masa subur ini notifikasi didapatkan dari masa subur dengan metode kalender.



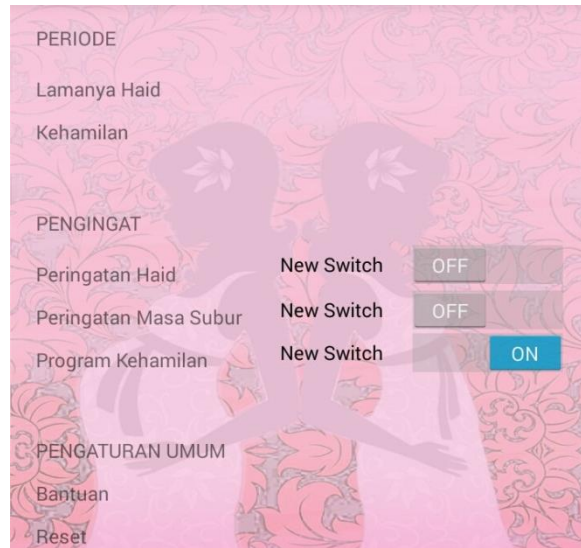
Gambar 4.48 *Test Case Setting Peringatan Masa Subur*

Berikut ini notifikasi masa subur ketika peringatan masa subur dinyalakan oleh *user*.



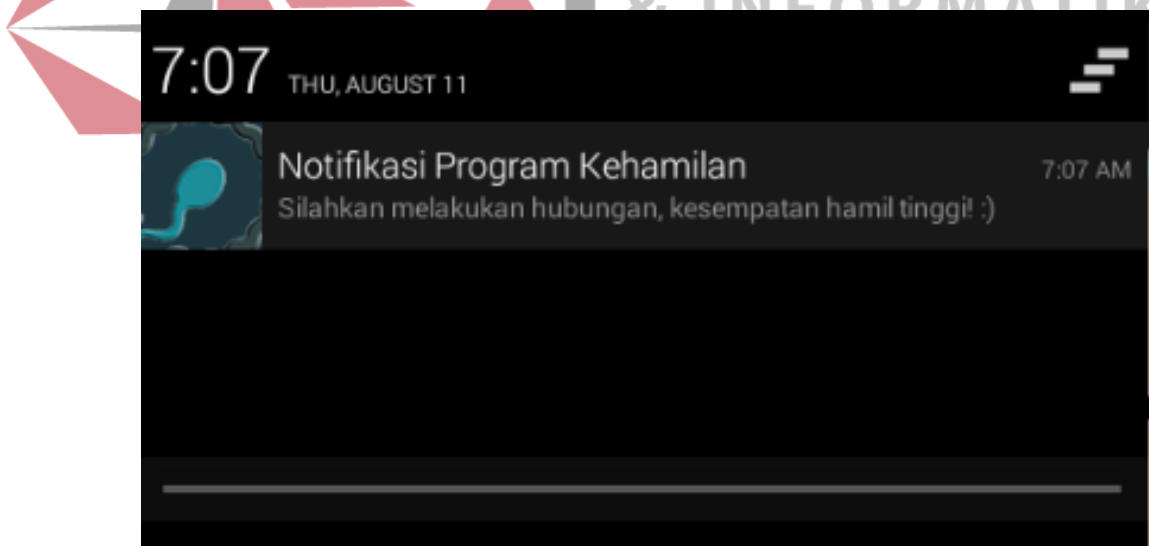
Gambar 4.49 *Test Case Notifikasi Masa Subur*

*User* dapat mengaktifkan program kehamilan, untuk mendapatkan notifikasi program kehamilan.



Gambar 4.50 *Test Case* Setting Program Kehamilan

Berikut ini notifikasi program kehamilan, notifikasi pada program kehamilan didapatkan dari perhitungan masa subur. Dimana jika *user* mengaktifkan program kehamilan, secara otomatis pada saat *user* mengalami masa subur akan mengeluarkan notifikasi program kehamilan.



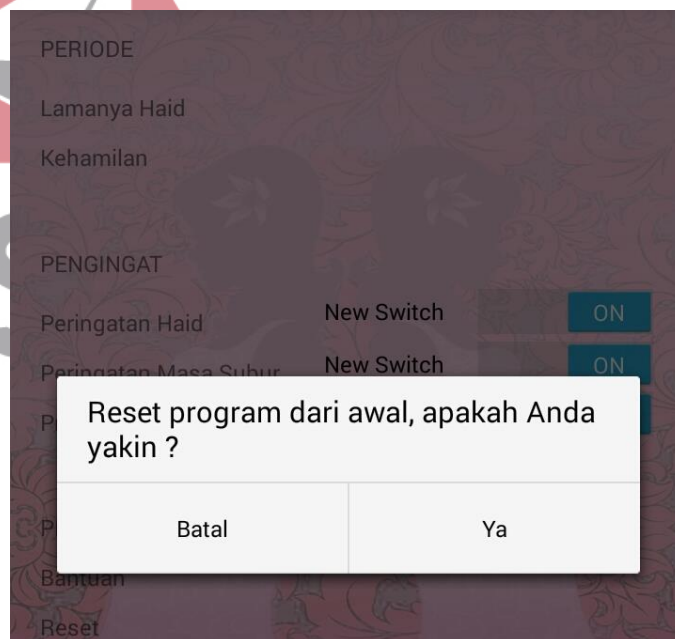
Gambar 4.51 *Test Case* Notifikasi Program Kehamilan

Pada program bantuan *user* dapat melihat simbol-simbol yang ada pada menu kalender.



Gambar 4.52 Tampilan Menu Bantuan

Pada pengaturan *user* juga dapat mereset semua data, mulai data pengguna, hpht, haid, masa subur, lendir serviks, basal tubuh dan *sym to thermal*.



Gambar 4.53 *Test Case* Konfirmasi pada Reset

Berikut ini *Test Case* pada menu pengaturan yang telah dipilih oleh *user*.

*User* dapat mengakes semua fitur yang ada dalam menu pengaturan.

Tabel 4.9 Test Case Menu Pengaturan

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
39	Menampilkan menu pengaturan	Menekan <i>button</i> pengaturan pada menu utama	Menu pengaturan ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.41)
40	Menampilkan pesan penolakan saat <i>user</i> menyimpan lama haid	Menginputkan huruf pada <i>text view</i> lama haid	Menampilkan pesan "Lama haid harus berupa angka"	√		Terpenuhi (gambar 4.42)
41	Menampilkan pesan penyimpanan berhasil	Menekan <i>button</i> OK	Menampilkan pesan "Lama haid berhasil disimpan"	√		Terpenuhi (gambar 4.43)
42	Menampilkan halaman mode kehamilan	Menekan <i>button</i> kehamilan pada halaman pengaturan	Halaman mode kehamilan ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.44)
43	Menampilkan konfirmasi <i>setting</i> mode kehamilan	Menyalakan <i>Switch on</i>	Menampilkan konfirmasi "Selamat! Apakah Anda yakin mengaktifkan mode kehamilan?"	√		Terpenuhi (gambar 4.45)
44	Menampilkan pengaturan pada <i>setting</i> peringatan haid	Menyalakan <i>Switch on</i> peringatan haid	<i>Switch on</i> akan berubah warna menjadi biru	√		Terpenuhi (gambar 4.46)
45	Menampilkan notifikasi peringatan haid	Menyalakan <i>Switch on</i> peringatan haid dan sedang haid	Menampilkan notifikasi berupa pesan "Notifikasi Peringatan Haid: Haid datang hari ini!"	√		Terpenuhi (gambar 4.47)
46	Menampilkan pengaturan pada <i>setting</i> peringatan masa subur	Menyalakan <i>Switch on</i> peringatan masa subur dan program kehamilan	<i>Switch on</i> akan berubah warna menjadi biru	√		Terpenuhi (gambar 4.48)
47	Menampilkan notifikasi peringatan masa subur	Menyalakan <i>Switch on</i> peringatan masa subur dan	Menampilkan notifikasi berupa pesan "Notifikasi Peringatan Masa	√		Terpenuhi (gambar 4.49)

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
		sedang masa subur	Subur: Masa subur datang hari ini!”			
48	Menampilkan pengaturan pada <i>setting</i> program kehamilan	Menyalakan <i>Switch on</i> program kehamilan	<i>Switch on</i> akan berubah warna menjadi biru	√		Terpenuhi (gambar 4.50)
49	Menampilkan notifikasi program kehamilan	Menyalakan <i>Switch on</i> peringatan masa subur dan sedang masa subur	Menampilkan notifikasi berupa pesan “Notifikasi Peringatan Program Kehamilan: Silahkan melakukan hubungan, kesempatan hamil tingkat tinggi!”	√		Terpenuhi (gambar 4.51)
50	Menampilkan halaman bantuan	Menekan <i>button</i> bantuan pada menu pengaturan	Halaman bantuan ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.52)
51	Menampilkan konfirmasi reset program	Menekan <i>button</i> reset pada menu pengaturan	Menampilkan konfirmasi “Reset program dari awal, apakah Anda yakin?”	√		Terpenuhi (gambar 4.53)

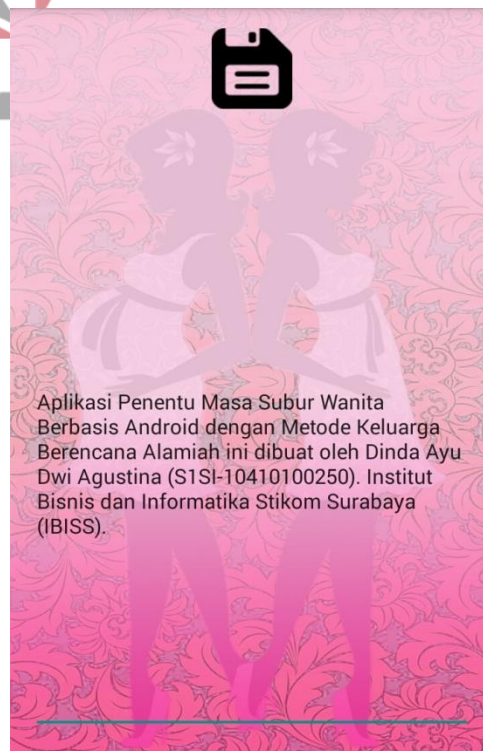
#### 4.2.1.10 Evaluasi Hasil Uji Coba Menu Catatan

*User* mengakses menu catatan ini dengan menekan *button* catatan pada halaman menu utama. Dimana pada menu ini *user* dapat mengisi catatan pribadi *user*.



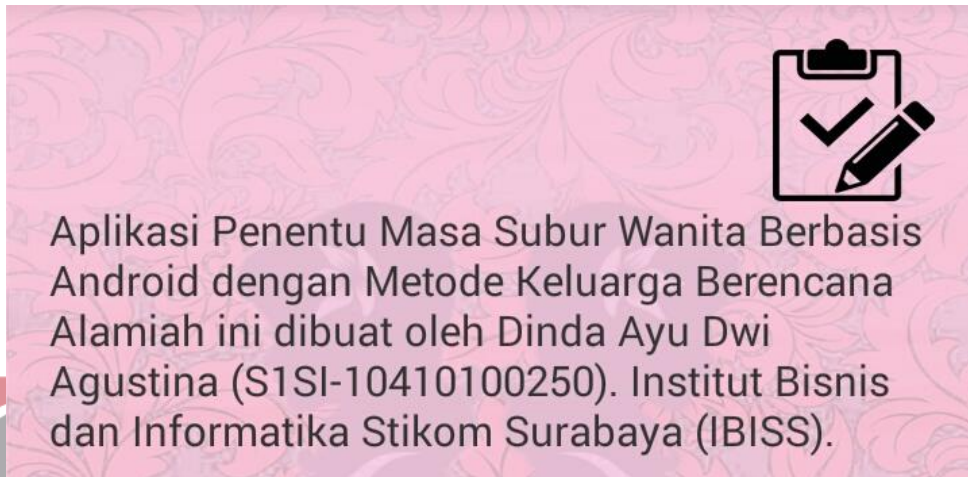
Gambar 4.54 Menu Catatan

Jika *user* ingin membuat catatan pribadi *user* dapat menekan *button* tambah catatan yang ada pada kanan atas menu catatan. Maka *user* akan masuk pada halaman penulisan catatan.



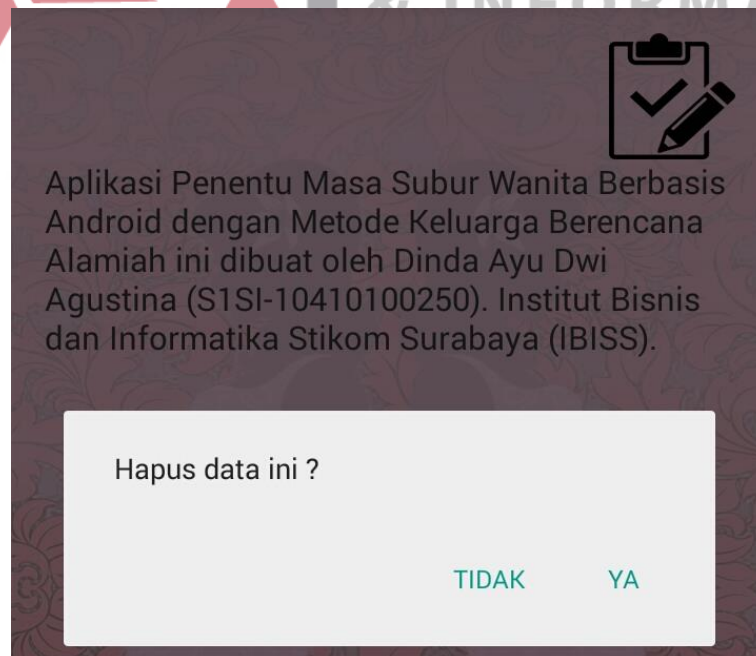
Gambar 4.55 Test Case Penyimpanan Catatan

Setelah *user* menuliskan atau menginputkan catatan pribadinya, *user* dapat menyimpan catatan tersebut dengan menekan *button save (icon save)*. Setelah catatan tersimpan, catatan akan muncul pada halaman utama catatan.



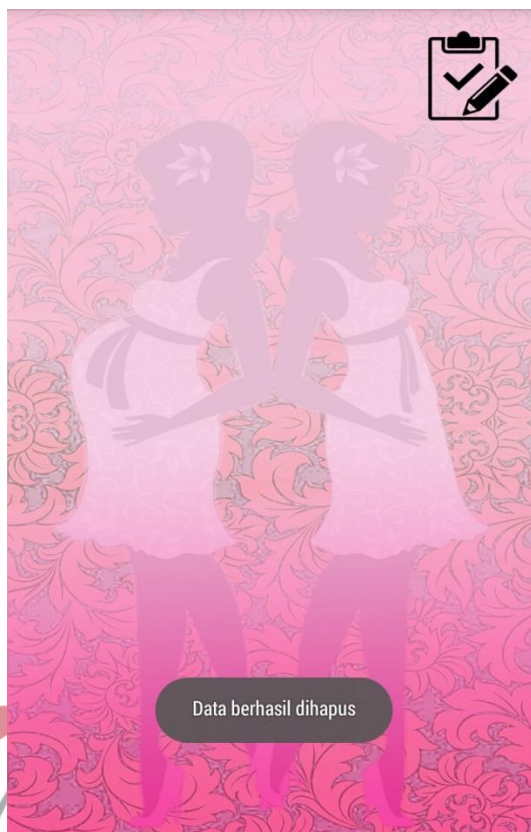
Gambar 4.56 *Test Case* Penyimpanan Catatan Berhasil Dilakukan

*User* juga dapat menghapus catatan pribadinya, ketika sudah tidak dibutuhkan lagi oleh *user*.



Gambar 4.57 *Test Case* Konfirmasi Penghapusan Catatan





Gambar 4.58 *Test Case* Penghapusan Catatan Berhasil

Berikut ini *Test Case* pada menu catatan yang telah dipilih oleh *user*. *User* dapat mengakses semua fitur yang ada dalam menu catatan tersebut.

Tabel 4.10 *Test Case* Menu Catatan

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
52	Masuk pada menu catatan	Menekan <i>button</i> catatan pada menu utama	Halaman menu catatan ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.54)
53	Masuk pada halaman penulisan catatan	Menekan <i>button</i> tambah catatan yang ada pada sebelah kanan atas pada halaman utama menu catatan	Menampilkan halaman penulisan catatan	√		Terpenuhi (gambar 4.55)
54	Menampilkan catatan tersimpan pada halaman utama menu catatan	Menekan <i>button save</i>	Catatan yang tersimpan ditampilkan	√		Terpenuhi (gambar 4.56)

ID	Tujuan	Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil		Keterangan
				OK	NOT	
55	Menampilkan catatan yang sudah tersimpan sebelumnya pada halaman catatan	Memilih dan menekan catatan yang sudah tersimpan pada catatan	Catatan yang sudah tersimpan sebelumnya dan ingin dibuka kembali akan terbuka	√		Terpenuhi (gambar 4.56)
56	Menampilkan konfirmasi penghapusan catatan	Menekan lama catatan yang ingin dihapus	Konfirmasi penghapusan catatan ditampilkan "Hapus data ini?"	√		Terpenuhi (gambar 4.57)
57	Menampilkan pesan penghapusan	Menekan pilihan "YA", pada konfirmasi penghapusan catatan	Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus"	√		Terpenuhi (gambar 4.58)

### 4.3 Analisis Hasil *Testing*

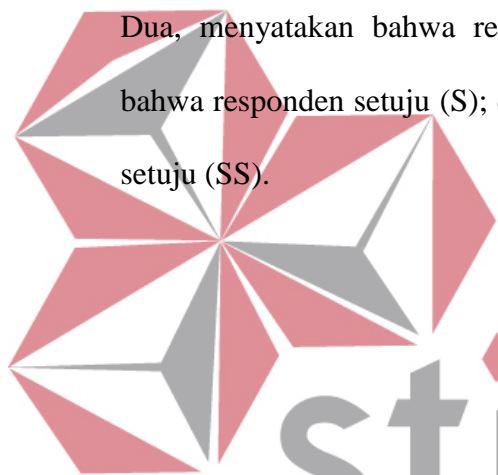
#### 4.3.1 Analisis Hasil *Testing* Aplikasi atau Fungsionalitas

Aplikasi Penentu Masa Subur Wanita Berbasis Android dengan Metode Keluarga Berencana Alamiah ini telah melalui 56 (lima puluh enam) *Test Case* fungsionalitas aplikasi dengan baik, sehingga dapat dinyatakan bahwa aplikasi ini memiliki fungsionalitas dan kehandalan yang baik.

#### 4.3.2 Analisis Hasil *Usability Testing*

Penyebaran angket dilakukan kepada 30 (tiga puluh) wanita secara acak yang memiliki usia subur (15 tahun hingga 39 tahun) dan yang tidak memiliki gangguan kesuburan. Wanita-wanita ini dipilih bukan berdasarkan statusnya (menikah atau belum menikah), akan tetapi sesuai dengan usia suburnya meskipun belum menikah tetap dilakukan pengujian yang penting masuk dalam kategori wanita usia subur (WUS). Setiap responden (satu wanita), mendapatkan satu angket yang berisikan data WUS dan pertanyaan-pertanyaan seputas aplikasi yang

telah ditunjukkan kepada responden. Satu angket memiliki tiga kategori yaitu: (1) Kategori Kemudahan Akses Informasi Aplikasi Penentu Masa Subur. Pada kategori kemudahan akses ini terdapat sepuluh pertanyaan; (2) Kategori Keakuratan Informasi yang dihasilkan oleh aplikasi. Pada kategori keakuratan informasi ini hanya terdapat dua pertanyaan; (3) Kategori Kepuasan Pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Pada kategori kepuasan pengguna ini terdapat lima pertanyaan. Setiap kategori akan diberikan *score* dengan keterangan sebagai berikut: (1) Satu, menyatakan bahwa responden sangat tidak setuju (STS); (2) Dua, menyatakan bahwa responden tidak setuju (TS); (3) Tiga, menyatakan bahwa responden setuju (S); dan (4) Empat, menyatakan bahwa responden sangat setuju (SS).



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

Berikut ini hasil uji validitas kuesioner dengan Kategori Kemudahan Akses Informasi Aplikasi Penentu Masa Subur (APMS)

dengan menggunakan *microsoft excel*:

Tabel 4.11 Uji Validitas Kuesioner Kategori Kemudahan Akses Informasi APMS

No. Resp	Kemudahan Akses										$\Sigma X$	nX	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	30	3.2
2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	30	3.1
3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	33	30	3.3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	30	3.1
5	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	35	30	3.5
6	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32	30	3.2
7	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	36	30	3.6
8	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	37	30	3.7
9	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	34	30	3.4
10	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	35	30	3.5
11	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	30	3.2
12	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	34	30	3.4
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	30	3
14	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32	30	3.2
15	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	30	3.2
16	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	33	30	3.3

No. Resp	Kemudahan Akses										$\Sigma X$	nX	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
17	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	30	3.2
18	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	28	30	2.8
19	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	33	30	3.3
20	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	35	30	3.5
21	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	30	3.7
22	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	30	3.5
23	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	30	3.2
24	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	37	30	3.7
25	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	36	30	3.6
26	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	37	30	3.7
27	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	33	30	3.3
28	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	34	30	3.4
29	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	30	3.1
30	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	30	3.1
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>												<b>3.33</b>	

SURABAYA

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi angket yang telah disebarakan, maka dapat diambil evaluasi, rata-rata keseluruhan 3.33. Dari skala 1 sampai 4, nilai 3.33 menunjukkan bahwa kemudahan akses aplikasi penentu masa subur wanita (APMS) telah sesuai dengan kriteria pengguna. Pada kategori kemudahan akses informasi terdapat 2 responden yang memberikan nilai 2 (tidak setuju). Responden nomor 18 memberikan pernyataan tidak setuju pada pernyataan nomor 4 (Sistem mudah dipahami) dan 5 (Sistem mudah digunakan). Sedangkan responden nomor 25 memberikan pernyataan tidak setuju pada pernyataan nomor 8 (Tata letak tampilan/ *display* mudah dikenali atau dilihat). Ketidaksetujuan responden tidak mempengaruhi ke-signifikan-an hasil yang didapatkan. Berikut ini penjelasannya:

Tabel 4.12 Hasil Hitung Ketidaksetujuan pada Kategori Kemudahan Akses Informasi APMS

Responden nomor 18	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 4	Alasan tidak menyetujui
Nilai pernyataan : 2 Jumlah responden yang tidak setuju: 1 Jumlah nilai pernyataan: 99 Maka diperoleh hasil hitung: $\frac{(2 \times 1)}{99} \times 100 = 2.02\%$ Sedangkan responden yang setuju sebesar: $\left( \frac{(99 - (2 \times 1))}{99} \right) \times 100 = 97.98\%$ Hasil presentase responden yang tidak setuju sebesar 2.02%, sedangkan hasil presentase responden yang setuju sebesar 97.98%. Dari hasil yang didapatkan maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN.	Responden belum seberapa memahami aplikasi apa yang digunakan.
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 5	
Nilai pernyataan : 2	

Responden nomor 18	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 4	Alasan tidak menyetujui
<p>Jumlah responden yang tidak setuju: 1            Jumlah nilai pernyataan: 112            Maka diperoleh hasil hitung:</p> $\frac{(2 \times 1)}{112} \times 100 = 1.79\%$ <p>Sedangkan responden yang setuju sebesar:</p> $\left( \frac{(112 - (2 \times 1))}{112} \right) \times 100 = 98.21\%$ <p>Dari hasil yang didapatkan maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN. Hal ini terlihat dari hasil presentasi responden yang setuju dengan pernyataan nomor 4 (Sistem mudah dipahami) lebih besar (98.21%) daripada yang tidak berminat atau tidak setuju (1.79%).</p>	
Responden nomor 25	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 8	Alasan tidak menyetujui
<p>Nilai pernyataan : 2            Jumlah responden yang tidak setuju: 1            Jumlah nilai pernyataan: 95            Maka diperoleh hasil hitung:</p> $\frac{(2 \times 1)}{95} \times 100 = 2.11\%$ <p>Sedangkan responden yang setuju sebesar:</p> $\left( \frac{(95 - (2 \times 1))}{95} \right) \times 100 = 97.89\%$ <p>Terlihat dari besar presentase responden yang tidak setuju dengan pernyataan nomor 8 (Tata letak tampilan/ <i>display</i> mudah dikenali atau dilihat) hanya sebesar 2.11%. Sedangkan jumlah responden yang setuju sebesar 97.89%. Dari hasil yang didapatkan jumlah responden yang setuju lebih besar dibandingkan responden yang tidak setuju, maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN.</p>	<p>Desain kurang menarik dan tidak terdapat konsistensi antara <i>background</i> dan <i>button</i>.</p>

Berikut ini tabel hasil uji validitas kuesioner dengan Kategori Keakuratan Informasi dengan menggunakan *microsoft excel*:

Tabel 4.13 Uji Validitas Kuesioner Kategori Keakuratan Informasi

No. Resp	Keakuratan Informasi				
	1	2	$\Sigma X$	nX	Rata-rata
1	4	4	8	30	4
2	4	3	7	30	3.5
3	3	4	7	30	3.5
4	4	3	7	30	3.5
5	3	3	6	30	3
6	3	3	6	30	3
7	3	4	7	30	3.5
8	3	4	7	30	3.5
9	3	4	7	30	3.5
10	2	3	5	30	2.5
11	2	2	4	30	2
12	3	3	6	30	3
13	3	3	6	30	3
14	3	3	6	30	3
15	3	3	6	30	3
16	3	3	6	30	3
17	3	3	6	30	3
18	3	4	7	30	3.5
19	4	4	8	30	4
20	4	4	8	30	4
21	3	3	6	30	3
22	4	4	8	30	4
23	3	4	7	30	3.5
24	4	4	8	30	4
25	4	4	8	30	4
26	3	3	6	30	3
27	4	3	7	30	3.5
28	3	3	6	30	3
29	4	3	7	30	3.5
30	3	3	6	30	3
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>					<b>3.32</b>



SNIS  
TIKA



Berdasarkan dari hasil rekapitulasi angket yang telah disebar, maka dapat diambil evaluasi rata-rata keseluruhan sebesar 3.32. Dari skala 1 sampai 4, menunjukkan bahwa pada kategori kepuasan pengguna telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada kategori keakuratan informasi terdapat 2 responden yang memberikan nilai 2 (tidak setuju). Responden nomor 10 dan 11 memberikan pernyataan tidak setuju pada pernyataan nomor 1 (Aplikasi menghasilkan informasi akurat). Sedangkan pada pernyataan nomor 2 (Aplikasi menghasilkan informasi detail) hanya responden nomor 11 yang memberikan nilai 2 (tidak setuju). Ketidaksetujuan responden tidak mempengaruhi ke-signifikan-an hasil yang didapatkan. Berikut ini penjelasannya:

Tabel 4.14 Hasil Hitung Ketidaksetujuan pada Kuesioner Kategori Keakuratan Informasi

Responden nomor 10 dan 11	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 1	Alasan tidak menyetujui
Nilai pernyataan : 2 Jumlah responden yang tidak setuju: 2 Jumlah nilai pernyataan: 98 Maka diperoleh hasil hitung: $\frac{(2 \times 2)}{98} \times 100 = 4.08\%$ Sedangkan responden yang setuju sebesar: $\left( \frac{(98 - (2 \times 2))}{98} \right) \times 100 = 95.92\%$ Dari hasil yang didapatkan maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN. Hal ini terbukti dari hasil presentase yang dihasilkan oleh responden yang tidak setuju dengan pernyataan nomor 1 (Aplikasi menghasilkan informasi akurat) hanya 4.08%, sedangkan presentase yang dihasilkan oleh responden yang setuju sebesar 95.92%.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responden Nomor 10             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perkiraan tanggal haid sering kali tidak sama.</li> <li>b. Perkiraan masa subur juga sering tidak sama.</li> </ol> </li> <li>2. Responden Nomor 11             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perkiraan tanggal haid sering kali tidak sama.</li> <li>b. Perkiraan masa subur juga sering tidak sama.</li> </ol> </li> </ol>

Responden nomor 11	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 2	Alasan tidak menyetujui
Nilai pernyataan : 2 Jumlah responden yang tidak setuju: 1 Jumlah nilai pernyataan: 98 Maka diperoleh hasil hitung: $\frac{(2 \times 1)}{101} \times 100 = 1.98\%$ Sedangkan responden yang setuju sebesar: $\left( \frac{(101 - (2 \times 1))}{101} \right) \times 100 = 98.02\%$ Dari hasil yang didapatkan maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN. Karena jumlah responden yang setuju dengan pernyataan nomor 2 (Aplikasi menghasilkan informasi detail) lebih besar yaitu 98.02%, sedangkan responden yang tidak setuju dengan pernyataan nomor dua hanya 1.98%.	Aplikasi belum memberikan informasi yang detail, misalnya: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada report keterlambatan masa haid.</li> <li>2. Tidak ada grafik suhu basal tubuh.</li> <li>3. Tidak ada informasi kehamilan ketika pengguna mengaktifkan mode kehamilan.</li> </ol>

Berikut ini tabel hasil uji validitas kuesioner dengan Kategori Kepuasan

Pengguna dalam mengakses APMS dengan menggunakan *microsoft excel*:

Tabel 4.15 Uji Validitas Kuesioner Kategori Kepuasan Pengguna dalam Mengakses APMS

No. Resp	Kepuasan Pengguna					$\sum X$	nX	Rata-rata
	1	2	3	4	5			
1	3	3	3	3	3	15	30	3
2	3	3	3	3	4	16	30	3.2
3	3	3	3	3	3	15	30	3
4	3	4	3	4	3	17	30	3.4
5	4	3	4	4	3	18	30	3.6
6	4	3	3	3	3	16	30	3.2
7	4	4	3	4	3	18	30	3.6
8	4	3	3	4	2	16	30	3.2
9	3	3	3	4	2	15	30	3
10	4	3	3	4	4	18	30	3.6
11	4	3	3	4	3	17	30	3.4

No. Resp	Kepuasan Pengguna						$\Sigma X$	nX	Rata-rata
	1	2	3	4	5				
12	3	4	3	3	3	16	30	3.2	
13	4	4	3	3	4	18	30	3.6	
14	4	3	4	3	4	18	30	3.6	
15	3	4	3	4	2	16	30	3.2	
16	4	4	4	3	3	18	30	3.6	
17	4	3	3	3	2	15	30	3	
18	4	4	3	4	3	18	30	3.6	
19	4	4	4	4	4	20	30	4	
20	4	4	3	4	3	18	30	3.6	
21	3	4	3	3	2	15	30	3	
22	3	3	3	4	2	15	30	3	
23	3	4	3	4	3	17	30	3.4	
24	3	4	3	3	2	15	30	3	
25	3	4	3	4	3	17	30	3.4	
26	4	3	4	3	3	17	30	3.4	
27	4	3	3	3	3	16	30	3.2	
28	4	4	4	3	2	17	30	3.4	
29	4	4	4	4	2	18	30	3.6	
30	4	3	4	3	2	16	30	3.2	
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>								<b>3.34</b>	

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi angket yang telah disebarakan, maka dapat diambil evaluasi hasil rata-rata keseluruhan pada kategori kepuasan pengguna sebesar 3.34. Dari skala 1 sampai 4 nilai 3.34 menunjukkan bahwa keakuratan informasi telah sesuai dengan kriteria pengguna. Pada kategori kepuasan pengguna terdapat 10 responden yang memberikan nilai 2 (tidak setuju). Responden nomor 8, 9, 15, 17, 21, 22, 24, 28, 29 dan 30 memberikan pernyataan tidak setuju pada pernyataan nomor 5 (Anda sering mengakses APMS). Ketidaksetujuan responden tidak mempengaruhi ke-signifikan-an hasil yang didapatkan. Berikut ini penjelasannya:

Tabel 4.16 Hasil Hitung Ketidaksetujuan pada Kategori Kepuasan Pengguna dalam Mengakses APMS

Responden nomor 8, 9, 15, 17, 21, 22, 24, 28, 29 dan 30	
Hasil Hitung Pernyataan Nomor 5	Alasan tidak menyetujui
<p>Nilai pernyataan : 2            Jumlah responden yang tidak setuju: 10            Jumlah nilai pernyataan: 85            Maka diperoleh hasil hitung:</p> $\frac{(2 \times 10)}{85} \times 100 = 23.53\%$ <p>Sedangkan responden yang setuju sebesar:</p> $\left( \frac{(85 - (2 \times 10))}{85} \right) \times 100 = 76.47\%$ <p>Dari hasil yang didapatkan maka dapat dinyatakan SIGNIFIKAN. Hal ini terlihat dari hasil presentasi responden yang berminat atau setuju menggunakan APMS lebih besar (76.47%) daripada yang tidak berminat atau tidak setuju (23.53%).</p>	<p>Pada pernyataan nomor 5 (Anda sering mengakses APMS) responden nomor 8, 9, 15, 17, 21, 22, 24, 28, 29 dan 30 memberikan nilai 2 (tidak setuju) karena sudah menggunakan alat kontrasepsi atau tidak menggunakan KB alamiah.</p>

#### 4.3.2.1 Hasil Validitas Berdasarkan Tabel R

Dari tiga puluh kuesioner yang telah disebarakan kepada pengguna saat mengakses aplikasi, telah didapatkan hasil *skoring* nilai dari beberapa pertanyaan yang akan dikorelasikan dengan bobot nilai tiap pertanyaan. Pada nilai korelasinya ( $r$  hitung) harus  $\geq$  nilai  $r$  tabel. Pada data ini jumlah responden sebanyak 30 orang.

Keterangan:

$N$  : banyak responden = 30 orang

$Df$  : *degree of freedom* atau derajat kebebasan

Penyelesaian:

$df = N-2 \rightarrow df = 30-2 = 28 \rightarrow$  maka, untuk melihat  $r$  tabel cari nilai  $df = 28$

Berikut ini r tabel, digunakan untuk membandingkan dengan r hitung sehingga dapat diketahui validitasnya.

Tabel 4.17 R Tabel

DF = n-2	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 1 arah				
	0,05	0,025	0,001	0,005	0,0005
	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 2 arah				
	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
1	0,9877	0,9969	0,9995	0,9999	1,0000
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,8054	0,8783	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,7293	0,8114	0,8822	0,9172	0,9741
5	0,6694	0,7545	0,8329	0,8745	0,9509
6	0,6215	0,7067	0,7887	0,8343	0,9249
7	0,5822	0,6664	0,7498	0,7977	0,8983
8	0,5494	0,6319	0,7155	0,7646	0,8721
9	0,5214	0,6021	0,6851	0,7348	0,8470
10	0,4973	0,5760	0,6581	0,7079	0,8233
11	0,4762	0,5529	0,6339	0,6835	0,8010
12	0,4575	0,5324	0,6120	0,6614	0,7800
13	0,4409	0,5140	0,5923	0,6411	0,7604
14	0,4259	0,4973	0,5742	0,6226	0,7419
15	0,4124	0,4821	0,5577	0,6055	0,7247
16	0,4000	0,4683	0,5425	0,5897	0,7084
17	0,3887	0,4555	0,5285	0,5751	0,6932
18	0,3783	0,4438	0,5155	0,5614	0,6788
19	0,3687	0,4329	0,5034	0,5487	0,6652
20	0,3598	0,4227	0,4921	0,5368	0,6524
21	0,3515	0,4132	0,4815	0,5256	0,6402
22	0,3438	0,4044	0,4716	0,5151	0,6287



NIS  
IKA

DF = n-2	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 1 arah				
	0,05	0,025	0,001	0,005	0,0005
	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 2 arah				
	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
23	0,3365	0,3961	0,4622	0,5052	0,6178
24	0,3297	0,3882	0,4534	0,4958	0,6074
25	0,3233	0,3809	0,4451	0,4869	0,5974
26	0,3172	0,3739	0,4372	0,4785	0,5880
27	0,3115	0,3673	0,4297	0,4705	0,5790
28	0,3061	0,3610	0,4226	0,4629	0,5703
29	0,3009	0,3550	0,4158	0,4556	0,5620
30	0,2960	0,3494	0,4093	0,4487	0,5541
31	0,2913	0,3440	0,4032	0,4421	0,5465
32	0,2869	0,3388	0,3972	0,4357	0,5392
33	0,2826	0,3338	0,3916	0,4296	0,5322
34	0,2785	0,3291	0,3862	0,4238	0,5254
35	0,2746	0,3246	0,3810	0,4182	0,5189
36	0,2709	0,3202	0,3760	0,4128	0,5126
37	0,2673	0,3160	0,3712	0,4076	0,5066
38	0,2638	0,3120	0,3665	0,4026	0,5007
39	0,2605	0,3081	0,3621	0,3978	0,4950
40	0,2573	0,3044	0,3578	0,3932	0,4896
41	0,2542	0,3008	0,3536	0,3887	0,4843
42	0,2512	0,2973	0,3496	0,3843	0,4791
43	0,2483	0,2940	0,3457	0,3801	0,4742
44	0,2455	0,2907	0,3420	0,3761	0,4694
45	0,2429	0,2876	0,3384	0,3721	0,4647
46	0,2403	0,2845	0,3348	0,3683	0,4601
47	0,2377	0,2816	0,3314	0,3646	0,4557



NIS  
IKA

DF = n-2	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 1 arah				
	0,05	0,025	0,001	0,005	0,0005
	Tingkat Signifikansi Untuk Uji 2 arah				
	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
48	0,2353	0,2787	0,3281	0,3610	0,4514
49	0,2329	0,2759	0,3249	0,3575	0,4473
50	0,2306	0,2732	0,3218	0,3542	0,4432

Hasil uji validitas kuesioner dari beberapa kategori (r hitung) akan dibandingkan dengan r tabel untuk mengetahui apakah data signifikan.

1. Hasil R Hitung Uji Validitas Kuesioner Kategori Kemudahan Akses Informasi APMS → Tingkat signifikan 5% dari  $df=28$  adalah 0,3610.

Tabel 4.18 Hasil R Hitung Kategori Kemudahan Akses Informasi APMS

P	R Hitung	P	R Hitung
P1	0.35233213	P6	0.56461766
P2	0.45675014	P7	0.50902898
P3	0.42560808	P8	0.39935292
P4	0.47447301	P9	0.76885174
P5	0.56381551	P10	0.40494507

R hitung pada uji validitas kategori kemudahan akses Informasi APMS tidak ada yang lebih kecil dari r tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikan 5% dari hasil uji validitas kategori kemudahan akses Informasi APMS adalah SIGNIFIKAN.

2. Hasil R Hitung Uji Validitas Kuesioner Kategori Keakuratan Informasi APMS → Tingkat signifikan 5% dari  $df=28$  adalah 0,3610.

Tabel 4.19 Hasil R Hitung Kategori Keakuratan Informasi APMS

P	R Hitung
P1	0.85419331
P2	0.83815889

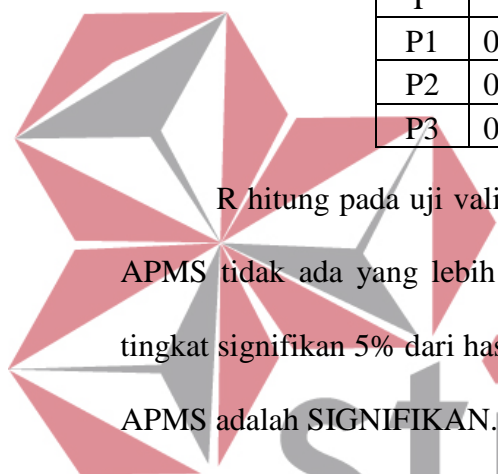
R hitung pada uji validitas kategori keakuratan Informasi APMS tidak ada yang lebih kecil dari r tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikan 5% dari hasil uji validitas kategori keakuratan Informasi APMS adalah SIGNIFIKAN.

3. Hasil R Hitung Uji Validitas Kuesioner Kategori Kepuasan Pengguna dalam Mengakses APMS → Tingkat signifikan 5% dari  $df=28$  adalah 0,3610.

Tabel 4.20 Hasil R Hitung Kategori Kepuasan Pengguna dalam Mengakses APMS

P	R Hitung	P	R Hitung
P1	0.59903833	P4	0.38614164
P2	0.38614164	P5	0.58064925
P3	0.48898956		

R hitung pada uji validitas kategori kepuasan pengguna dalam mengakses APMS tidak ada yang lebih kecil dari r tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikan 5% dari hasil uji validitas kepuasan pengguna dalam mengakses APMS adalah SIGNIFIKAN.







INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA

stikom

SURABAYA