



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
APLIKASI *RAIN-COAT* BERBASIS *MOBILE* UNTUK PENINGKATAN
SWADAYA PETERNAK**

**BIDANG KEGIATAN:
PROGRAM KREATIVITAS KARSA CIPTA**

Diusulkan oleh:

Deka Nanda Pratama; 150533604235; 2015

Ruri Ayyul Maulidya; 150535604307; 2015

Sabri Sangjaya; 160535611819; 2016

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG
MALANG
2017**

PENGESAHAN PROPOSAL PKM-KARSA CIPTA

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Judul Kegiatan | : Aplikasi <i>RAIN-COAT</i> Berbasis <i>Mobile</i>
Untuk Peningkatan Swadaya Peternak |
| 2. Bidang Kegiatan | : PKM-KC |
| 3. Ketua Pelaksana Kegiatan | |
| a. Nama Lengkap | : Deka Nanda Pratama |
| b. NIM | : 150533604235 |
| c. Jurusan | : Teknik Elektro |
| d. Universitas | : Universitas Negeri Malang |
| e. Alamat Rumah/HP | : Jl. Mayjen Panjaitan Gg 3 No. 34, Malang
65113/082231413189 |
| f. Email | : dekananda99@gmail.com |
| 4. Anggota Penulis | : 2 orang |
| 5. Dosen Pendamping | |
| a. Nama Lengkap dan Gelar | : Gres Dyah Kusuma Ningrum, S.Pd., M.Pd. |
| b. NIDN | : 0017028902 |
| c. Alamat Rumah/HP | : Jl. Satsui Tubun II, Gang Sawah RT05 RW05,
Kebonsari, Sukun, Malang/085655510894 |
| 6. Biaya Kegiatan Total | |
| a. Dikti | : Rp. 11.465.000,00 |
| b. Sumber lain | : Rp. 0,00 |
| 7. Jangka Waktu Pelaksanaan | : 4 Bulan |

Malang, 14 Oktober 2017

Menyetujui,
Wakil Dekan III


 Prof. Dr. Mardji, M.Kes.
 NIP. 195902031984031001

Ketua Pelaksana Kegiatan,


 Deka Nanda Pratama
 NIM. 150533604235

Dosen Pendamping,


 Dr. Gres Dyah Kusuma Ningrum, S.Pd., M.Pd., M.Ed.
 NIP. 196108221987031001


 Gres Dyah Kusuma Ningrum, S.Pd., M.Pd.
 NIDN. 0017028902

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.2 Tujuan	2
1.3 Luaran	2
1.4 Manfaat	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perangkat Lunak	3
2.2 Aplikasi Android	3
2.3 <i>Mobile</i>	4
2.4 Inseminasi Buatan	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	
3.1 Identifikasi Masalah	6
3.2 Studi Literatur dan Persiapan Alat	6
3.3 Desain Aplikasi	7
3.4 Pembuatan Aplikasi	7
3.5 Uji Coba Aplikasi dan Analisis	7
3.6 Evaluasi	7
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	
4.1 Anggaran Biaya	8
4.2 Jadwal Kegiatan	8
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN-LAMPIRAN	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Pelaksanaan	6
Gambar 5.1 <i>Loading</i>	18
Gambar 5.2 Halaman Awal	18
Gambar 5.3 Halaman Utama	19
Gambar 5.4 Halaman Cow	19
Gambar 5.5 Halaman Goat	20
Gambar 5.6 Halaman My Cow	20
Gambar 5.7 Halaman My Goat	21
Gambar 5.8 Halaman View My Cow	21
Gambar 5.9 Halaman View My Goat	22
Gambar 5.10 Halaman Add Goat	22
Gambar 5.11 Halaman Add Cow	23
Gambar 5.12 Halaman Setting	23
Gambar 5.13 Halaman Credit	24
Gambar 5.14 Halaman Alarm Inseminasi Buatan	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pembimbing	10
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan	14
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	17
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan	18
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapkembangkan	19

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Inseminasi Buatan (IB) merupakan teknologi yang sudah lama dikenal di masyarakat, khususnya di dunia peternakan sapi dan kambing. Teknologi IB adalah suatu cara atau teknik untuk memasukkan mani (sperma) yang telah dicairkan dan telah diproses terlebih dahulu yang berasal dari ternak jantan ke dalam saluran alat kelamin ternak betina dengan menggunakan metode dan alat khusus yang disebut "*insemination gun*".

Teknologi IB sangat bermanfaat sekali di dalam dunia peternakan karena IB dapat memperbaiki mutu genetik dari hewan ternak. Dalam pelaksanaan IB, ada beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilannya. Adapun faktor-faktor yang berpengaruh adalah faktor betina, faktor semen beku, dan faktor sumber daya manusia dalam melakukan inseminasi buatan. Dalam prosesnya, induk betina akan merespon IB apabila induk betina sedang dalam keadaan estrus, telah masuk ke usia dewasa, serta induk memang tidak mempunyai catatan penyakit terutama penyakit reproduksi. Proses secara luas dari IB mencakup penampungan semen, pengenceran dan pengawetan semen sampai pada deposisi semen ke dalam saluran reproduksi betina. Dibandingkan dengan kawin secara alami, IB memiliki banyak keuntungan walaupun memiliki banyak kelemahan. Perkawinan yang dilakukan dengan menggunakan IB memungkinkan seekor pejantan untuk mengawini lebih banyak betina daripada perkawinan alami dan IB memiliki potensi untuk mendapatkan genetik dari seekor sapi dan kambing yang unggul.

Akan tetapi, walaupun IB memiliki banyak manfaat dalam prosesnya masyarakat juga mengalami beberapa kesulitan. Diantaranya adalah masyarakat terkadang tidak mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan inseminasi buatan, proses apa yang dialami sapi dan kambing setelah dilakukan inseminasi buatan, apa yang dialami sapi dan kambing ketika mengalami paska estrus. Masalah lainnya, yaitu bagaimana cara memilih kualitas sperma yang baik untuk induk betina sapi dan kambing.

Mengingat kondisi dan permasalahan inseminasi buatan yang telah diuraikan di atas, maka penanganan permasalahan inseminasi buatan pada sapi dan kambing harus menjadi prioritas. Hal ini disebabkan karena permasalahan yang terus meningkat sesuai dengan perkembangan yang ada. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dikembangkanlah suatu perangkat lunak yang bisa membantu para peternak untuk mengembangkan hasil ternak dengan inseminasi buatan. Dengan memasukkan jenis hewan, usia hewan, kapan terakhir mengalami estrus dan kondisi hewan maka perangkat lunak akan menentukan waktu estrus selanjutnya, kemudian memberi pengingat kepada pengguna. Selain pengingat, akan ditampilkan juga informasi tentang dokter hewan terdekat dan jenis sperma yang berkualitas untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi dan kambing.

Oleh sebab itu, munculah gagasan yang menjadi garis awal dalam pengembangan perangkat lunak tentang pengingat inseminasi buatan untuk sapi dan kambing yang bernama Aplikasi *Rain-Coat (Reminder of Artificial Insemination Cow & Goat)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana aplikasi *Rain-Coat* dapat membantu memberikan pengingat terhadap peternak kambing dan sapi tentang masa estrus hewan ternak?
- b. Bagaimana cara meningkatkan mutu genetik pada hewan ternak secara optimal menggunakan aplikasi *Rain-Coat*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat diketahui bahwa kegiatan ini dilakukan dengan tujuan:

- a. Merancang desain aplikasi sebagai media yang dapat membantu memberikan pengingat terhadap peternak kambing dan sapi tentang masa estrus hewan ternak.
- b. Meningkatkan mutu genetik dari hewan ternak secara optimal.

1.4 Luaran

Luaran yang diharapkan dari aplikasi ini adalah terwujudnya sebuah aplikasi *mobile* pengingat inseminasi buatan untuk sapi dan kambing yang praktis, interaktif dan dapat dioperasikan dengan mudah. Dapat membantu masyarakat khususnya peternak sapi dan kambing agar bisa mengetahui kapan waktu diberinya inseminasi buatan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi peternak, dapat mengetahui kapan waktu diberinya inseminasi buatan pada sapi dan kambing secara terjadwal, praktis dan tidak mengeluarkan biaya.
- b. Bagi hewan ternak, dapat memperbaiki mutu genetik secara optimal dan meminimalisir adanya kegagalan proses inseminasi buatan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) adalah istilah khusus untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, di dalamnya termasuk program komputer, dokumentasi dan berbagai informasi yang dapat dibaca dan ditulis oleh komputer. Perangkat lunak juga dapat dikatakan sebagai bagian sistem komputer yang tidak berwujud. Istilah ini digunakan untuk menonjolkan perbedaannya dengan perangkat keras (*hardware*) komputer.

Karena disebut sebagai perangkat lunak, maka sifatnya juga berbeda dengan perangkat keras, jika perangkat keras merupakan perangkat yang nyata yang dapat dilihat dengan jelas oleh mata dan dipegang secara langsung, maka perangkat lunak tidak dapat dipegang dan dilihat fisik bentuknya. Perangkat lunak memang tidak nampak secara fisik atau berwujud benda, namun perangkat lunak dapat dioperasikan dan dijalankan.

Fungsi perangkat lunak adalah memproses data atau instuksi atau perintah hingga mendapat hasil atau menjalankan sebuah perintah tertentu. Perangkat lunak berfungsi sebagai sarana interaksi yang menjembatani atau menghubungkan pengguna komputer dengan perangkat keras.

2.2 Aplikasi Android

Menurut Buyens (2001), aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktifitas. Misalnya, termasuk perangkat lunak perusahaan, software akuntansi, perkantoran, grafis perangkat lunak dan pemutar media. Dapat disimpulkan, bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

Klasifikasi aplikasi dapat dibagi menjadi 2 (dua), yaitu :

- a. Aplikasi *software spesialis*, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi paket, dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

Menurut Nasruddin Safaat (Pemrograman aplikasi *mobile smartphone* dan tablet PC berbasis android 2012:1) android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam piranti bergerak.

2.3 *Mobile*

Mobile diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terutusnya komunikasi.

Perangkat *mobile* memiliki banyak jenis dalam hal ukuran, desain dan layout, tetapi mereka memiliki kesamaan karakteristik yang sangat berbeda dari sistem *desktop*, yaitu antara lain :

- a. Ukuran yang kecil
Perangkat *mobile* memiliki ukuran yang kecil. Konsumen menginginkan perangkat yang terkecil untuk kenyamanan dan mobilitas mereka.
- b. *Memory* yang terbatas
Perangkat *mobile* juga memiliki memory yang kecil, yaitu *primary* (RAM) dan *secondary* (disk). Pembatasan ini adalah salah satu faktor yang mempengaruhi penulisan program untuk berbagai jenis dari perangkat ini.
- c. Daya proses yang terbatas
Sistem *mobile* tidaklah setangguh rekan mereka yaitu *desktop*. Ukuran, teknologi dan biaya adalah beberapa faktor yang mempengaruhi status dari sumber daya ini.
- d. Mengkonsumsi daya yang rendah
Perangkat *mobile* menghabiskan sedikit daya dibandingkan dengan mesin *desktop*. Perangkat ini harus menghemat daya karena berjalan pada keadaan dimana daya yang disediakan dibatasi oleh baterai-baterai.
- e. Kuat dan dapat diandalkan
Karena perangkat *mobile* selalu dibawa kemana saja, mereka harus cukup kuat untuk menghadapi benturan-benturan, gerakan dan sesekali tetesan-tetesan air.
- f. Konektivitas yang terbatas
Perangkat *mobile* memiliki *bandwidth* rendah, beberapa dari mereka bahkan tidak tersambung. Kebanyakan dari mereka menggunakan koneksi *wireless*.
- g. Masa hidup yang pendek
Perangkat-perangkat konsumen ini menyala dalam hitungan detik kebanyakan dari mereka selalu menyala

2.4 Inseminasi Buatan

Guna meningkatkan hasil produksi yang meningkat, para peternak memilih menggunakan teknik Inseminasi Buatan. Inseminasi buatan atau sering disingkat dengan IB adalah sebuah cara atau teknik kawin suntik yang dilakukan ketika

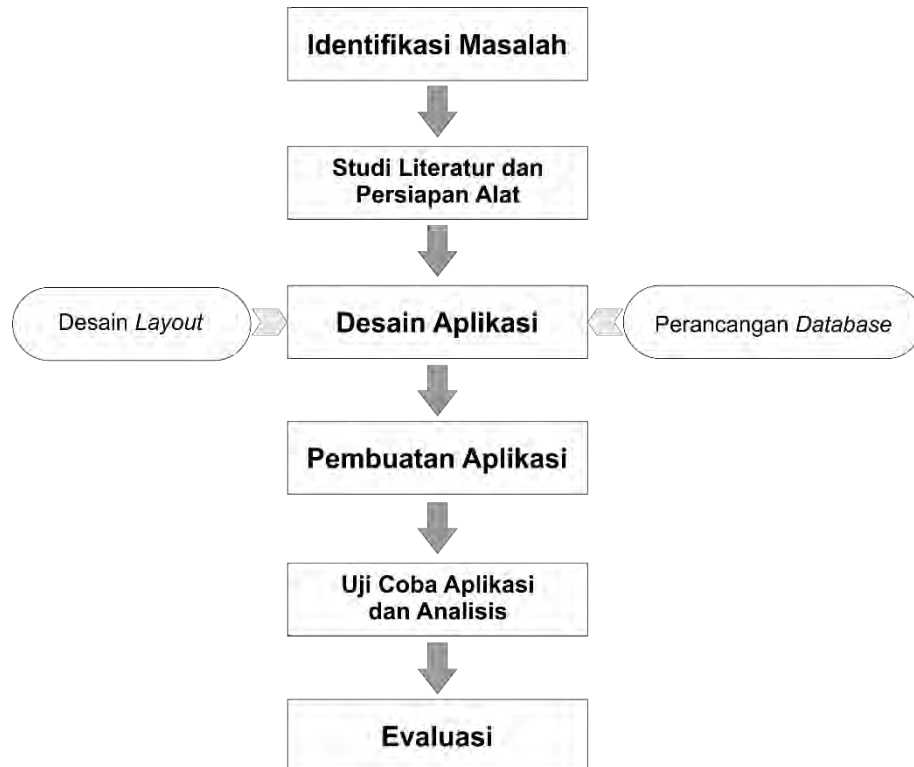
musim kawin pada hewan ternak seperti sapi, kerbau, dan kambing. IB sendiri memiliki pengertian proses memasukkan semen atau sperma hewan jantan kepada alat kelamin hewan betina dengan bantuan alat suntik. Sebaiknya, hewan betina dan jantan yang dipilih memiliki sifat unggul, sehat sehingga keturunan yang dihasilkan akan memiliki sifat yang unggul juga.

Teknik inseminasi buatan memiliki tujuan di antaranya : a) Dapat memperbaiki mutu genetika hewan ternak ; b) Mengurangi biaya transportasi misalnya, ketika proses kawin hewan jantan tidak perlu di bawa ke tempat perkawinan ; c) Mengoptimalkan penggunaan bibit hewan jantan unggul yang jangkauannya lebih luas dalam waktu relatif lebih lama ; d) Dapat meningkatkan angka kelahiran pada ternak dengan waktu atau periode yang teratur ; d) Dapat mencegah penularan penyakit yang penyebarannya melalui alat kelamin.

Proses kawin suntik atau inseminasi buatan dilakukan oleh inseminator atau tenaga teknis yang telah terdidik serta sudah memiliki sertifikat untuk melakukan inseminasi dengan sebuah sistem aktif, semi aktif, dan pasif. Proses inseminasi buatan dilakukan ketika masa kawin atau ketika birahi terdeteksi, karena terefleksi atau tidaknya birahi akan mempengaruhi hasil dari proses inseminasi buatan pada ternak.

BAB 3 METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk melaksanakan pembuatan aplikasi ini secara umum dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alur Pelaksanaan

Pada gambar di atas dapat diketahui bahwa metode pelaksanaan dimulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi. Berikut adalah penjelasan dari diagram di atas.

3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, kami mengidentifikasi permasalahan yang ada pada bidang peternakan, khususnya permasalahan tentang inseminasi buatan pada kambing dan sapi. Dalam pembahasan kami, penguatan inseminasi buatan ini dispesifikasikan untuk jenis hewan kambing dan sapi.

3.2 Studi Literatur dan Persiapan Alat

Setelah mendapatkan pokok permasalahan, proses berlanjut ke pencarian informasi dari berbagai sumber, baik buku, jurnal *online*, artikel berita *online*, maupun konsultasi dengan dosen pembimbing. Bersamaan dengan itu, kami juga mempersiapkan perangkat yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

3.3 Desain Aplikasi

Pada tahap ini, perancangan dimulai dengan mempersiapkan *database* yang digunakan untuk menyimpan data-data aplikasi. Seiringan dengan hal tersebut, kami juga mendesain *layout* tampilan aplikasi dari awal aplikasi dijalankan hingga aplikasi selesai digunakan. *Software* yang kami gunakan dalam mendesain tampilan aplikasi meliputi *CorelDraw Graphics Suite X7*.

3.4 Pembuatan Program

Pada tahap ini ditekankan pada *coding/scripting*. *Software* yang kami gunakan untuk mengintegrasikan *database*, desain dan kode program adalah *Android Studio*. Pengerjaan dilakukan mulai dari implementasi desain aplikasi hingga *export* ke APK.

3.5 Uji Coba Program dan Analisis

Setelah APK telah selesai dibuat, proses dilanjutkan dengan uji coba APK dan menganalisis *error* yang muncul dan ketidaksesuaian tampilan. Target uji coba aplikasi adalah mahasiswa Jurusan Teknik Elektro pada program studi kependidikan.

3.6 Evaluasi

Tahap ini merupakan proses perbaikan berbagai macam ketidaksesuaian aplikasi dengan ekspektasi. Evaluasi aplikasi juga mempertimbangkan beberapa saran yang diberikan oleh para *tester* pada tahap uji coba aplikasi yang sebelumnya telah dilakukan.

No	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah																
2	Studi Literatur dan Persiapan Alat																
3	Desain Aplikasi																
4	Pembuatan Aplikasi																
5	Uji Coba Aplikasi dan Analisis																
6	Evaluasi																

DAFTAR PUSTAKA

- Materi Dosen. 2016. Pengertian, Fungsi, Jenis dan Contoh Perangkat Lunak (Online) <http://www.materidosen.com/2016/12/pengertian-fungsi-dan-contoh-perangkat.html>. (Diakses 13 Oktober 2017)
- Purwita. 2016. Pengertian Aplikasi Android (Online) <http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=170239>. (Diakses 13 Oktober 2017)
- Quinn, Clark. 2000. *m-Learning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning LineZine*. <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>. (Diakses 13 Oktober 2017)
- Yonarisa, Farida. 2012. Mobile Apps (Online) <http://blog.akakom.ac.id/faridayonarisa/2012/09/07/mobile-apps/>. (Diakses 13 Oktober 2017)

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing

Biodata Ketua

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Deka Nanda Pratama
2	Jenis Kelamin	P
3	Program Studi	S1 Pendidikan Teknik Informatika
4	NIM	150533604235
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Malang, 10 Agustus 1997
6	E-mail	dekananda99@gmail.com
7	Nomor telepon/HP	082231413189

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Instansi	SD Laboratorium UM	SMPN 15 Malang	SMKN 2 Malang
Jurusan	-	-	TKJ
Tahun Masuk-Lulus	2003-2009	2009-2012	2012-2015

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi pemberi penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Malang, 14 Oktober 2017

Pengusul,



Deka Nanda Pratama

Biodata Anggota 1**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Ruri Ayyul Maulidya
2	Jenis Kelamin	P
3	Program Studi	S1 Teknik Informatika
4	NIM	150535604307
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Malang, 06 Juli 1997
6	E-mail	maulidyaruri@gmail.com
7	Nomor telepon/HP	08980346499

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Instansi	SD Laboratorium UM	SMPN 4 Malang	SMA Laboratorium UM
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2003-2009	2009-2012	2012-2015

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi pemberi penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Malang, 14 Oktober 2017

Pengusul,



Ruri Ayyul Maulidya

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Sabri Sangjaya
2	Jenis Kelamin	L
3	Program Studi	S1 Teknik Informatika
4	NIM	160535611819
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Malang, 6 Juli 1998
6	E-mail	sabriwp@outlook.com
7	Nomor telepon/HP	089621549433

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Instansi	SD Muhammadiyah 9 Malang	SMPN 20 Malang	SMKN 4 Malang
Jurusan	-	-	Multimedia
Tahun Masuk-Lulus	2004-2010	2010-2013	2013-2016

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	-	-	-

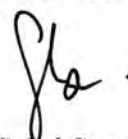
D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi pemberi penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Malang, 14 Oktober 2017

Pengusul,



Sabri Sangjaya

Biodata Dosen Pembimbing**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Gres Dyah Kusuma Ningrum, S. Pd., M. Pd
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	NIDN	0017028902
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Banyuwangi, 17 Februari 1989
5	E-mail	gres.dyah.ft@um.ac.id
6	Nomor telepon/HP	085655510894

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Instansi	Universitas Negeri Malang	Universitas Negeri Malang	
Jurusan	T. Elektro	Pend. Kejuruan	
Tahun Masuk-Lulus	2007-2011	2011-2013	

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi pemberi penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Malang, 14 Oktober 2017
Pembimbing,

Gres Dyah Kusuma Ningrum

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Buku dan CD Tutorial membuat Aplikasi Android	4 bulan	2 buah	Rp. 120.000	Rp. 240.000
Buku dan CD Tutorial CorelDraw Graphics Suite X7	4 bulan	2 buah	Rp. 150.000	Rp. 300.000
Buku Tutorial Mysql	4 bulan	1 buah	Rp. 115.000	Rp. 115.000
Buku Inseminasi Buatan pada Sapi	4 bulan	1 buah	Rp. 130.000	Rp. 130.000
Buku Inseminasi Buatan pada Kambing	4 bulan	1 buah	Rp. 130.000	Rp. 130.000
Buku Agenda	4 bulan	3 buah	Rp. 25.000	Rp. 75.000
Software IDE Android Studio open source	4 bulan	1 buah	Rp. 200.000	Rp. 200.000
Software CorelDraw Graphics Suite X7	4 bulan	1 buah	Rp. 500.000	Rp. 500.000
Sub Total				Rp. 1.690.000

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Volume	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
VPN	4 bulan	1 kali	Rp. 400.000	Rp. 400.000
Jasa Publikasi	4 bulan	8 kali	Rp. 60.000	Rp. 480.000
Jasa SEO	4 bulan	1 kali	Rp. 1.500.000	Rp. 1.500.000
Akun Google Play Store	4 bulan	1 kali	Rp. 500.000	Rp. 500.000

Poster	4 bulan	100 buah	Rp. 4.000	Rp. 400.000
Brosur	4 bulan	440 buah	Rp. 2.000	Rp. 880.000
Kertas HVS / A4	4 bulan	2 rim	Rp. 40.000	Rp. 80.000
Manual Book	4 bulan	15 buah	Rp.25.000	Rp. 375.000
Sub Total				Rp. 4.115.000

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Volume	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
Biaya transportasi survey data. (Kota Malang – Kota Probolinggo)	2 minggu	3 orang	Rp. 100.000	Rp. 300.000
Biaya transportasi menuju tempat pembuatan aplikasi. Menggunakan sepeda motor (Kota Malang)	2 bulan	3 orang	Rp. 500.000	Rp. 1.500.000
Biaya transportasi uji coba aplikasi (Kota Malang – Kota Probolinggo)	3 minggu	3 orang	Rp. 100.000	Rp. 300.000
Biaya transportasi evaluasi (Kota Malang)	2 minggu	3 orang	Rp. 50.000	Rp. 150.000
Sub Total				Rp. 2.250.000

4. Lain-Lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Volume	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
Map	4 bulan	20 buah	Rp. 5.000	Rp. 100.000
Konsumsi dan Minum	4 bulan	150 bungkus	Rp. 18.000	Rp. 2.700.000
Materai	4 bulan	20 lembar	Rp. 7.000	Rp. 140.000
Pembuatan Proposal	4 bulan	20 buah	Rp.10.000	Rp. 200.000

Komunikasi Pulsa Handphone	4 bulan	3 orang	Rp. 90.000	Rp. 270.000
Sub Total				Rp. 3.410.000
Total (Keseluruhan)				Rp. 11.465.000

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No.	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1.	Deka Nanda Pratama / 150533604235	S1 PTI	Teknologi	60 jam/minggu	Penanggung jawab, koordinasi tim, desain dan pembuatan aplikasi
2.	Ruri Ayyul Maulidya / 150535604307	S1 TI	Teknologi	60 jam/minggu	Desain dan pembuatan aplikasi (termasuk perancangan <i>database</i>)
3.	Sabri Sangjaya / 160535611819	S1 TI	Teknologi	60 jam/minggu	Pembuatan aplikasi

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
 Jalan Semarang 5, Malang 65145
 Telepon : 0341 – 551312
 Laman : www.um.ac.id

SURAT PERTANYAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Deka Nanda Pratama
 NIM : 150533604235
 Program studi : S1 Pendidikan Teknik Informatika
 Fakultas : Fakultas Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM Karsa Cipta saya dengan judul Aplikasi *Rain-Coat* Berbasis *Mobile* Untuk Peningkatan Swadaya Peternak yang diusulkan untuk tahun anggaran 2018 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber daya lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui
 Wakil Dekan III,

Prof. Dr. Mardji, M.Kes.
 NIP. 195902031984031001

Malang, 14 Oktober 2017

Yang Menyatakan,



Deka Nanda Pratama
 NIM. 150533604235

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapkembangkan

Aplikasi *RAIN C&G (Reminder Of Artificial Insemination Cow and Goat)* merupakan aplikasi pengingat inseminasi buatan pada sapi dan kambing dan terdapat berbagai fitur yang menarik. Berikut adalah gambaran dari Aplikasi *RAIN C&G*.

a. Loading



Tampilan awal pada saat sebelum masuk ke aplikasi *RAIN C&G* adalah proses *loading*. Pada halaman ini, dicantumkan logo dari aplikasi.

b. Halaman Awal

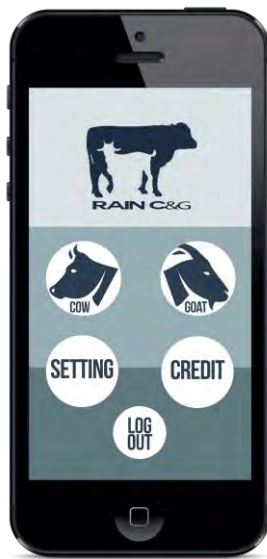


Halaman awal setelah *loading* adalah pendaftaran pengguna, di mana pengguna harus:

- Membuat *username* yang diinginkan. *Username* akan menjadi identitas bagi pengguna, sehingga penggunaannya bersifat tunggal.
- Membuat *password* yang diinginkan.

Bagi pengguna yang sudah memiliki akun dapat *login* melalui *link* pada tulisan “*Sign Up? Create your account*” di bagian bawah halaman.

c. Halaman Utama



Setelah pengguna masuk, maka proses dilanjutkan menuju ke *form* data hewan ternak yang lebih rinci. Berikut ini adalah alur kerjanya:

- Cow, berfungsi untuk pendataan hewan ternak sapi yang akan dimasukkan data inseminasi buatannya.
- Goat, berfungsi untuk pendataan hewan ternak kambing yang akan dimasukkan data inseminasi buatannya.
- Setting, pengaturan penggunaan aplikasi.
- Credit, list developer.
- Logout, keluar dari tampilan utama aplikasi.

d. Halaman Cow / Goat



Masuk ke tampilan Cow, yaitu:

- *My Cow*, berfungsi untuk melihat data sapi yang sudah terinputkan.
- *Add cow*, berfungsi untuk menambahkan data sapi.
- *Info*, berfungsi menampilkan informasi seputar sperma jantan sapi.



Masuk ke tampilan Goat, yaitu:

- *My Goat*, berfungsi untuk melihat data kambing yang sudah terinputkan.
- *Add Goat*, berfungsi untuk menambahkan data kambing.
- *Info*, berfungsi menampilkan informasi seputar sperma jantan kambing.

e. Halaman My Cow / My Goat



Tampilan pada My Cow, list data sapi yang sudah tersimpan pada database.



Tampilan pada My Goat, list data kambing yang sudah tersimpan pada database.

f. Halaman View My Cow



Data detail setiap sapi, meliputi tanggal, waktu inseminasi dan pengaktifan alarm inseminasi buatan.

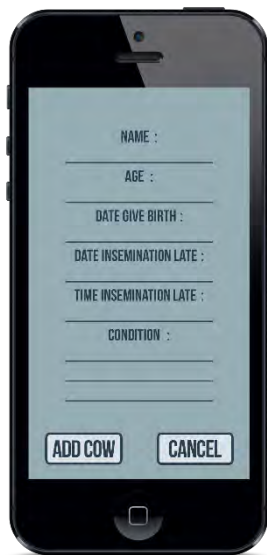


Data detail setiap kambing, meliputi tanggal, waktu inseminasi dan pengaktifan alarm inseminasi buatan.

g. Halaman Add Cow / Goat



Tampilan penambahan data kambing yang akan di inseminasi dan sebelum mengaktifkan alarm inseminasi, harus memasukkan data nama, umur, tanggal lahir, tanggal inseminasi terakhir, waktu inseminasi terakhir dan kondisi mengenai kambing yang akan dilakukan inseminasi.



Tampilan penambahan data sapi yang akan di inseminasi dan sebelum mengaktifkan alarm inseminasi, harus memasukkan data nama, umur, tanggal lahir, tanggal inseminasi terakhir, waktu inseminasi terakhir dan kondisi mengenai sapi yang akan dilakukan inseminasi.

h. Halaman Setting



Tampilan halaman pengaturan suara dan bahasa yang akan digunakan.

i. Halaman Credit



Tampilan halaman credit, yang menampung list developer dan asal instansi.

j. Tampilan alarm inseminasi buatan



Tampilan alarm pada layar handphone ketika inseminasi buatan berlangsung.