



**SISTEM INFORMASI PERAWATAN KEHAMILAN DAN ANJURAN
PRA-KEHAMILAN BERBASIS WEB**

ADE PASYA WIRATAMA

41815010070

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

U FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020



**SISTEM INFORMASI PERAWATAN KEHAMILAN DAN ANJURAN
PRA-KEHAMILAN BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh:
ADE PASYA WIRATAMA

41815010070

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41815010070

Nama : Ade Pasya Wiratama

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 17 Maret 2021



Ade Pasya Wiratama

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Ade Pasya Wiratama
NIM : 41815010070
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 17 March 2021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Ade Pasya Wiratama

Universitas Mercu Buana

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41815010070
Nama : Ade Pasya Wiratama
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan
Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web

Proposal ini telah di periksa dan di setujui

Jakarta, 29 Januari 2021

Menyetujui,



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41815010070
Nama : Ade Pasya Wiratama
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan
Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web


Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 17 Maret 2021

Menyetujui,


UNIVERSITAS
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
MERCU BUANA

Mengetahui,


(Inge Handriyani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
KaProdi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Ade Pasya Wiratama
NIM : 41815010070
Pembimbing TA : Ratna Mutu Manikam, S.kom., MT
Judul : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan
Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web

Informasi seputar kehamilan sangat di butuhkan oleh calon ibu hamil begitupula yang sedang mengalami masa kehamilan karena pentingnya setiap tindakan agar tidak menghambat perkembangan janin, dengan anjuran – anjuran yang di berikan dari bidan atau artikel terkait maka penting menjadi referensi untuk calon ibu hamil dan yang sedang menjalani proses kehamilan untuk selalu di berikan informasi mengenai anjuran kehamilan,

dengan adanya aplikasi yang buat di harapkan untuk bisa membantu memberikan informasi kepada calon ibu hamil atau yang sedang menjalani proses kehamilan agar mendapatkan informasi seputar kehamilan. menggunakan metode analisa PIECES dan metode RAD untuk mengukur efektifitas kinerja aplikasi agar berfungsi dan berguna maksimal, yang di ketahui hasil dari analisa yang di dapati sudah cukup dan dapat di kembangkan di kemudian hari.

Dari masalah di atas penulis bertujuan untuk memberi solusi atas kendala/permasalahan yang di dapat ibu hamil, kemudian mempermudah untuk memberi solusi atas ibu hamil.sehingga dapat memberikan solusi dan edukasi kepada para calon dan ibu hamil agar dapat melalui masa kehamilan dengan baik.

Kata kunci: *Informasi, Kehamilan, Anjuran, Aplikasi, PIECES, RAD*

ABSTRACT

Name and Student : Ade Pasya Wiratama
Student Number: : 41815010070
Counsellor : Ratna Mutu Manikam, S.kom., MT
Title : Sistem Informasi Perawatan Kehamilan Dan
Anjuran Pra-Kehamilan Berbasis Web

The need for such information about pregnancy is strongly placed in the case of a expectant mother because of the importance of any action not to stunted the development of the fetus, with the references which given from the midwife or the related article it is important to reference the expectant mother and then process of pregnancy to be kept informed.

with this application could help expectan mother or pre-pregnancy will get information about pregnancy, this application use PIECES method and RAD method to measure effectiveness of this application's into maximum effort, whom as the result of the analysis had enough and could be develop in further.

From the above problems, the authors aim to provide solutions to the constraints / problems that pregnant women get, then make it easier to provide solutions for pregnant women. So that they can provide solutions and education to prospective and pregnant women so they can get through the pregnancy well.

Keywords: *Information, Pregnancy, Reference, Application, PIECES, RAD*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan proposal dengan judul SISTEM INFORMASI PERAWATAN KEHAMILAN DAN ANJURAN PRA-KEHAMILAN BERBASIS WEB

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari Bapak/Ibu yang telah membantu penulisan proposal ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dengan penuh hati sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. selaku kepala program Studi Sistem Informasi sekaligus Dosen Pembimbing tugas akhir yang selalu meluangkan waktu dan memberi masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing akademis selama penulis menjadi mahasiswa Universitas Mercubuana.
4. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana yang telah memberikan ilmu bermanfaat kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
5. Semua pihak yang berkontribusi dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan kasih sayang-Nya dan hidayah-Nya kepada kita semua. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis butuhkan agar laporan yang telah di buat menjadi lebih baik. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua.

Jakarta, 17 Oktober 2020

Ade Pasya Wiratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ...	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1. Metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	5
2.1.2. Metode PIECES	5
2.1.3. Parameter Kehamilan dan Anjuran Pra Kehamilan.....	5
2.2 Penelitian Terkait	6
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	8
3.1 Tujuan Penelitian.....	8
3.2 Manfaat Penelitian.....	8
BAB 4 METODE PENELITIAN	9
4.1 Lokasi Penelitian	9
4.2 Sarana Pendukung	9
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	9

4.4	Diagram Alir Penelitian.....	10
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		12
5.1.	Analisis Sistem Berjalan.....	12
5.1.1.	Analisis Proses Bisnis	13
5.1.2.	Identifikasi Masalah.....	15
5.2.	Analisis Kebutuhan	15
5.2.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	15
5.2.2.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	16
5.3.	Analisis Permasalahan.....	16
5.4.	Perancangan UML.....	20
5.4.1.	<i>Use Case Diagram</i> Usulan	20
	Pada <i>use case</i> diagram usulan ini memiliki 2 aktor, yaitu : Admin dan User. Dibawah ini adalah <i>use case</i> usulan :	20
5.4.1.1.	Deskripsi Aktor <i>Use Case</i> Usulan.....	20
5.4.1.2.	Skenario <i>Use Case</i>	21
5.4.2.	<i>Activity Diagram</i>	28
5.4.2.1.	<i>Activity Diagram</i> Login.....	28
5.4.2.2.	<i>Activity Diagram</i> Memasukan Artikel	29
5.4.2.3.	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Artikel	30
5.4.2.4.	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Artikel	31
5.4.2.5.	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Artikel	32
5.4.2.6.	<i>Activity Diagram</i> Kalkulasi	33
5.4.2.7.	<i>Activity Diagram</i> aplikasi	34
5.4.3.	<i>Sequence Diagram</i>	35
5.4.3.1.	<i>Sequence Diagram</i> Login	35
	Gambar 5.8 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	35
5.4.3.2.	<i>Sequence Diagram</i> Membuat Artikel	36
	Gambar 5.9 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Artikel.....	36
5.4.3.3.	<i>Sequence Diagram</i> Menghapus Artikel.....	36
	Gambar 5.10 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Artikel.....	36
5.4.3.4.	<i>Sequence Diagram</i> Mengubah Artikel	37

Gambar 5.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Artikel.....	37
5.4.3.5. <i>Sequence Diagram</i> Membaca Artikel.....	38
Gambar 5.12 <i>Sequence Diagram</i> Membaca Artikel	38
5.4.3.6. <i>Sequence Diagram</i> Kalkulasi Estimasi Usia Kehamilan.....	39
Gambar 5.13 <i>Sequence Diagram</i> Kalkulasi.....	39
5.5. Perancangan Basis Data.....	39
5.6. Class Diagram	41
5.7. Rancangan Layar Aplikasi.....	42
5.8. Implementasi Database.....	49
5.9. Implementasi Rancangan Layar Aplikasi	51
5.10. Metode Pengujian.....	57
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1. Kesimpulan	60
6.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Analisis <i>PIECES</i>	16
Tabel 5.2 Deskripsi Aktor <i>Use Case</i> Usulan.....	20
Tabel 5.3 Skenario <i>use case</i> Login	21
Tabel 5.4 Skenario <i>use case</i> Menambahkan artikel.....	23
Tabel 5.5 Skenario <i>use case</i> Mengubah Artikel	24
Tabel 5.6 Skenario <i>use case</i> Menghapus artikel.....	25
Tabel 5.7 Skenario <i>use case</i> membaca artikel.....	26
Tabel 5.8 Skenario <i>use case</i> Menghitung kalkulasi Estimasi Usia Kehamilan.....	27
Tabel 5.9 Login Admin	39
Tabel 5.10 Isi Artikel	40
Tabel 5.11 Metode Pengujian Black Box	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	10
Gambar 5.1 <i>Use Case</i> Usulan.....	20
Gambar 5.2 <i>Activity Diagram</i> Login	28
Gambar 5.3 <i>Activity Diagram</i> Memasukan Artikel.....	29
Gambar 5.4 <i>Activity Diagram</i> Membuat Artikel.....	30
Gambar 5.5 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Artikel.....	31
Gambar 5.6 <i>Activity Diagram</i> Membaca Artikel.....	32
Gambar 5.7 <i>Activity Diagram</i> Kalkulasi.....	33
Gambar 5.8 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	35
Gambar 5.9 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Artikel	36
Gambar 5.10 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Artikel	36
Gambar 5.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Artikel.....	37
Gambar 5.12 <i>Sequence Diagram</i> Membaca Artikel.....	38
Gambar 5.13 <i>Sequence Diagram</i> Kalkulasi	39
Gambar 5.14 Class Diagram	41
Gambar 5.15 Halaman Login Admin.....	42
Gambar 5.16 Halaman Dashboard.....	43
Gambar 5.17 Halaman Article Admin	44
Gambar 5.18 Halaman Add Article	45
Gambar 5.19 Halaman Edit Article	46
Gambar 5.20 Halaman Home User.....	47
Gambar 5.21 Halaman Article.....	48
Gambar 5.22 Halaman Kalkulasi.....	48
Gambar 5.23 Database Artikel	49

Gambar 5.24 Database Isi Artikel	49
Gambar 5.25 Database Admin	50
Gambar 5.26 Tampilan Login Admin.....	51
Gambar 5.27 Tampilan Dashboard.....	52
Gambar 5.28 Add Article	52
Gambar 5.29 Tampilan Article.....	53
Gambar 5.30 Tampilan Show Article	53
Gambar 5.31 Tampilan Edit Article	54
Gambar 5.32 Tampilan Delete Article.....	55
Gambar 5.33 Tampilan Home User.....	55
Gambar 5.34 Tampilan Halaman Article	56
Gambar 5.35 Tampilan Halaman Article.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Riset Penelitian	64
Lampiran 2 Hasil Wawancara	66

