

APLIKASI PENCATATAN SERVIS KENDARAAN BERBASIS ANDROID

(Studi kasus : MULYA MOTOR YAMAHA)

TUGAS AKHIR

OLEH:

HABIBUL PRATAMA TANJUNG

NIM : 1736040



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

ROKAN HULU

2021

**PERSETUJUAN PEMBIMBING SISTEM INFORMASI
APLIKASI PENCATATAN SERVIS KENDARAAN BERBASIS
ANDROID
STUDI KASUS : MULYA MOTOR YAMAHA**

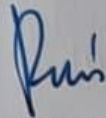
TUGAS AKHIR

OLEH:

HABIBUL PRATAMA TANJUNG
NIM. 1736040


Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



MI'RAJULRIFQI, M.Cs
NIDN. 1030019201

Dosen Pembimbing II



DONA, M.Kom
NIDN. 1024128602

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Mi'rajul Rifqi, M.Cs
NIDN. 1030019201

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal, 28 Juni 2021

Tim Penguji

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. <u>HENDRI MARADONA, M.Kom</u>
NIDN. 1002038702 | Ketua | () |
| 2. <u>KIKI YASDOMI, M.Kom</u>
NIDN.1021018703 | Sekretaris | () |
| 3. <u>M'RAJULRIFQI, M.Cs</u>
NIDN. 1030019201 | Anggota | () |
| 4. <u>DONA, M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Anggota | () |
| 5. <u>KHAIRUL SABRI, M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |

Mengetahui:


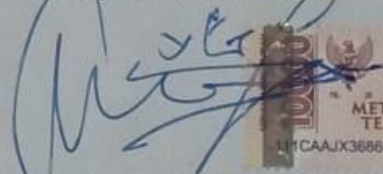
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "APLIKASI PECATATAN SERVIS BERBASIS ANDROID STUDI KASUS : MULYA MOTOR YAMAHA", benar hasil penelitian saya dengan Arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat tulisan atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 28 Juni 2021
Yang Membuat Pernyataan



HABIBUL PRATAMA TANJUNG
NIM. 1736040

ABSTRAK

Setiap hari semakin banyak pemilik kendaraan mobil ataupun sepeda motor sehingga semakin bertampah pula lah tempat servis kendaraan. Kebanyakan para pemilik kendaraan selalu servis kendaraan pribadinya seminggu ataupun sebulan sekali, tetapi kebanyakan orang melupakan kapan mereka terakhir servis kendaraan yang mana kebanyakan catatan data servis terkadang hanya dimiliki oleh bengkel yang telah servis kendaraan nya atau pemilik kendaraan hanya memiliki kertas data servis yang mudah hilang, sobek, ataupun basah sehingga melupakan kapan terakhir servis kendaraan nya. Dengan masalah tersebut maka penulis membuat sebuah aplikasi android yang dapat digunakan dimana saja untuk mencatat data servisnya pribadi dan juga dapat menyetel alarm pengingat untuk mengingatkan kapan terakhir pemilik servis kendaraannya.

Kata kunci : *servis, kendaraan, aplikasi*

ABSTRACT

Every day there are more and more owners of cars or motorbikes so that the more the vehicle service places are also scattered. Most vehicle owners always service their personal vehicles a week or once a month, but most people forget when they last serviced their vehicles where most service data records are sometimes only owned by repair shops that have serviced their vehicles or vehicle owners only have service data papers that are easily lost, torn, or wet, so forget the last time the vehicle was serviced. With this problem, the authors made an android application that can be used anywhere to record personal service data and can also set a reminder alarm to remind when the owner last serviced his vehicle.

Keywords: *service, vehicle, applicati*

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, kecuali mereka mengubah keadaan mereka sendiri.

QS Ar Ra'd 11

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.

QS Al Baqarah 286

Bencana akibat kebodohan adalah sebesar-besarnya musibah seorang muslim

Imam Al Ghazali

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

QS Al Baqarah 216

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena dan laut (menjadi tinta), ditambahkan kepadanya tujuh laut (lagi) sesudah (kering) , niscaya tidak akan habis-habisnya (dituliskan) kalimat Allah. Sesungguhnya Allah Maha perkasa lagi maha bijaksana.

(Qs. Lukman:27)

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang tua dan keluarga, Terima kasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir hingga saya sudah sebesar ini. Lalu teruntuk Ibu, terima kasih juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Serta segala hal yang telah Ibu lakukan, semua yang terbaik. Segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan pada orang tuadan keluarga yang paling berharga dalam kehidupan saya.

Teruntuk Indah Ainun Sari, terimakasih atas semangat, motivasi, dukungan, sikap positif, kerja keras dan slalu ada jika saya sedang membutuhkan dalam setiap kesulitan yang di hadapi selama menyelesaikan skripsi ini.

Teruntuk dosen, sahabat dan seluruh keluarga sistem informasi, fakultas ilmu komputer, universitas pasir pangaraian terima kasih telah banyak mengajarkan ku arti kehidupan.

--Terima kasih--

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr.Wb

Pertama-tama penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada Allah SWT, yang telah memberikan anugrah berupa kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “**APLIKASI PENCATATAN SERVIS KENDARAAN BERBASIS ANDROID**”.

Penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mata kuliah tugas akhir semester delapan, selama penulisan Skripsi ini penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidyah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini berjalan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Terimakasih kepada Kedua orang tua penulis, Ibu dan Bapak yang tiada hentinya mendoakan, memberikan dukungan dan semangat untuk kesuksesan penulis.
4. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M.Pd selaku Plt Rektor Universitas Pasir Pengaraian.

5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan panduan untuk melakukan Kerja Praktek.
6. Bapak Mi'rajul Rifqi, M.Cs selaku Ka. Prodi S-1 Sistem Informasi yang telah mengarahkan untuk pengambilan mata kuliah praktek ini
7. Bapak Mi'rajul Rifqi, M.Cs selaku dosen pembimbing 1 dan Ibuk Dona, M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam melakukan kerja praktek ini.
8. Terima kasih kepada seluruh Dosen dan staff prodi Sistem Informasi.
9. Teman-teman dan sahabat penulis mahasiswa sistem informasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan membantu dalam pengerjaan kerja praktek penulis.
10. Dan dari semua Pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kerja praktek ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Akhir kata, semoga laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikumWr.Wb

Pasir Pengaraian, 28 juni 2021

HABIBUL PRATAMA TANJUNG
1736040

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	I
ABSTRAK	I
ABSTRACT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
MOTTO	I
LEMBAR PERSEMBAHAN	II
KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	I
DAFTAR TABEL	I
DAFTAR GAMBAR	I
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	3
1.4 RUANG LINGKUP PERMASALAHAN	4
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB 2	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Pengertian Sistem</i>	6
2.2 <i>Pengertian Informasi</i>	7
2.3 <i>Pengertian Sistem Informasi</i>	7
2.4 <i>Pengertian Android</i>	8
2.5 <i>Analisa Data SWOT</i>	9
2.6 <i>Struktur Aplikasi Android</i>	11
2.7 <i>Android studio</i>	11

2.8	<i>Java</i>	12
2.9	<i>Servis Kendaraan</i>	13
2.10	<i>XML</i>	13
2.11	<i>Metode Perancangan</i>	14
2.1.1	Aliran Sistem Informasi (ASI).....	14
2.1.2	Flowchart	15
2.1.3	Context Diagram Dan Flow Diagram (DFD)	17
2.1.4	Entity Relationship Diagram (ERD).....	19
BAB 3	.....	21
METODOLOGI PENELITIAN	.....	21
3.1	Gambaran umum Objek Penelitian.....	21
	Sejarah Perusahaan	21
3.2	Pendahuluan.....	23
3.3	Kerangka Kerja Penelitian	23
BAB 4	.....	27
ANALISA DAN PERANCANGAN	.....	27
4.1	Analisa Sistem SWOT	27
4.1.1	Kekuatan (Strength).....	27
4.1.2	Kelemahan (Weaknesses)	28
4.1.3	Peluang (Opportunities).....	28
4.1.4	Ancaman (Threats).....	29
4.2	Aliran Sistem Informasi (ASI)Lama	31
4.3	Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru	32
4.4	DFD (Data Flow Diagram).....	34
4.4.1	Data Flow Diagram Level 0.....	34
4.4.2	Data Flow Diagram Level 1	35

4.4.3	Data Flow Diagram Level 2.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	36
4.6	Perancangan Tabel Basis Data	36
4.7	Perancangan Antar Muka	38
4.7.1	Rancangan Halaman Menu utama.....	38
4.7.2	Rancangan Data Kendaraan	39
4.7.3	Rancangan Data Sparepart	40
4.7.4	Rancangan Catatan / Laporan Data	41
BAB 5	.....	42
TESTING DAN IMPLEMENTASI	.....	42
5.1	Implementasi Sistem	42
BAB 6	.....	49
PENUTUP	.....	49
6.1	Kesimpulan.....	49
6.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi.....	11
Tabel 2.2 Simbol – Simbol Flowchart.....	13
Tabel 2.3 Simbol DFD (Data Flow Diagram).....	14
Tabel 2.4 simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
Tabel 4.1 SWOT pencatatan data servis.....	24
Tabel 4.2 ASI Lama Mulya Motor Yamaha.....	26
Tabel 4.3 ASI baru Mulya Motor Yamaha	26
Tabel 4.4 Pemilik Kendaraan.....	30
Tabel 4.5 Montir.....	30
Tabel 4.6 Servis.....	31
Tabel 4.7 Pemesanan.....	31
Tabel 4.8 Catatan.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian.....	18
Gambar 4.1 DFD level 0.....	28
Gambar 4.2 DFD level 1.....	29
Gambar 4.3 DFD level 2.....	29
Gambar 4.4 ERD Sistem Pencatatan	30
Gambar 4.5 Halaman utama.....	32
Gambar 4.6 Rancangan Data Kendaraan.....	32
Gambar 4.7 Rancangan Data Sparepart..	34
Gambar 4.8 Rancangan Catatan.....	34
Gambar 5.1 Beranda.....	37
Gambar 5.2 Tampilan Menu.....	37
Gambar 5.3 Tampilan isi data Pemilik.....	38
Gambar 5.4 Tampilan Pemilik.....	39
Gambar 5.5 Tampilan Data Kendaraan.....	39
Gambar 5.6 Tampilan Isi Data Kendaraan.....	40
Gambar 5.7 Tampilan Menu Catatan.....	41
Gambar 5.8 Tampilan Isi Data Catatan.....	41
Gambar 5.9 Menu Tampilan Catatan.....	42