

**PERANCANGAN SISTEM TRACKING ACTIVITY
KARYAWAN MARKETING BERBASIS ANDROID
DENGAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITIONING
SYSTEM (GPS)**

(Studi Kasus PT. Astragraphia)

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Mencapai Gelar Strata – 1
Program Studi Teknik Informatika**



Diajukan Oleh

**Nama : Felisistas Elen Mahasisti
NPM : 201110225059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

**PERANCANGAN SISTEM TRACKING ACTIVITY KARYAWAN
MARKETING BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI GLOBAL
POSITIONING SYSTEM (GPS)**

Studi Kasus PT. Astragraphia

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM TRACKING ACTIVITY KARYAWAN
MARKETING BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI
GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)
Studi Kasus PT. Astragraphia

Nama Mahasiswa : Felisitas Elen Mahasisti

NPM : 201110225059

Program Studi : Teknik Informatika

Bekasi, 25 November 2017
MENYETUJUI

Pembimbing I



Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom
NIDN / NUPN 013077002

Pembimbing II



Dani Yusuf, S.Kom, M.Kom
NIDN / NUPN 0330067003

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Tracking Activity
Karyawan Marketing Berbasis Android
Dengan Teknologi Global Positioning
System (GPS)
Studi Kasus PT. Astragraphia, Tbk**

Nama Mahasiswa : Felisitas Elen Mahasisti

NPM : 201110225059

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Desember 2017

Bekasi, 20 Desember 2017
MENGESAHKAN


Ketua Tim Penguji : **Abrar Hiswara ST., M.M., M.Kom**
NIDN / NUPN: 0324028101

Penguji I : **Abrar Hiswara ST., M.M., M.Kom**
NIDN / NUPN: 0324028101


Penguji II : **Andy Achmad, S.Kom, M.TI**
NIDN / NUPN: 0323047503

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom
NIDN / NUPN 0013077002

Dekan Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M
NIDN / NUPN 0309036503



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Tracking Activity Karyawan Marketing Berbasis Android Dengan Teknologi Global Positionng System (GPS)” studi kasus PT. Astragraphia, adalah benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain terkecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dpinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan ijin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikan melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universal Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 November 2017

Yang membuat pernyataan,



Felisitas Elen Mahasisti

201110225059

ABSTRAK

Felisitas Elen Mahasisti, 201110225059, Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan Judul skripsi “Perancangan sistem tracking activity karyawan marketing berbasis android dengan teknologi global positioning system (gps) studi kasus pada PT Astragraphia”.

Pentingnya loyalitas karyawan sangat dibutuhkan di perusahaan manapun tanpa terkecuali. Pekerjaan yang banyak memakan waktu diluar kantor dapat memberikan dampak yang buruk bagi karyawan, yaitu masalah absensi dan laporan hasil kerja. Dan dampak bagi perusahaan adalah sulitnya memantau karyawan yang berada diluar kantor.

Untuk menunjang produktivitas perusahaan diperlukan adanya sistem yang dapat memediasi antara karyawan dengan perusahaan. Sehingga karyawan dapat dengan mudah melakukan absensi, menerima penugasan, dan membuat laporan hasil kerja diluar kantor. Dan kemudahan perusahaan yang tidak hanya dapat memantau karyawannya, tetapi juga memberikan penugasan melalui aplikasi android karyawan dan menerima hasil laporan kerja. Maka dari itu, dibuatlah perancangan sistem tracking activity karyawan marketing berbasis android dengan teknologi global positioning system studi kasus pada PT. Astragraphia dengan menggunakan metode prototype guna membantu proses perancangan sistem.

Kata kunci = Tracking Activity, PT Astragraphia, System GPS, Monitoring, Android, Metode Prototype.

ABSTRACT

Felistas Elen Mahasisti, 201110225059, Faculty of Informatics Engineering Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, with Title of thesis "Designing an employee-based marketing tracking activity system android with global positioning system (gps) case study technology technology at PT Astragraphia".

The importance of employee loyalty is needed in any company without exception. A lot of time-consuming work outside of the office can have a bad impact on employees, the absence and reporting of work. And the impact for companies is the difficulty of monitoring employees who are outside the office.

To support the productivity of the company required a system that can mediate between employees with the company. So that employees can easily attend attendance, receive assignments, and make reports of work outside the office. And the ease of the company that not only can monitor its employees, but also provide assignments through employee android applications and receive the results of employment reports. Therefore, the design of tracking activity system based on android marketing employees with global technology positioning system case study at PT. Astragraphia by using prototype method to assist system design process.

Keywords = Tracking Activity, PT Astragraphia, Global Positioning System (GPS), Monitoring, Android, Prototype Method.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Felisitas Elen Mahasisti
NPM : 201110225059
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perancangan Sistem Tracking Activity Karyawan Marketing Berbasis Android Dengan Teknologi Global Positioning System (GPS) studi kasus PT Astragraphia”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 25 November 2017

Yang menyatakan,



Felisitas Elen. M

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkatNya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini. Skripsi dengan judul, "**Perancangan Sistem Tracking Activity Karyawann Marketing Bebas Android Dengan teknologi GPS (Global Positioning System) Studi Kasus PT. Astragraphia**" disusun guna melengkapi persyaratan memperoleh gelar Strata Satu (S1) Sarjana Teknik di Universitas Bahayangkara Jakarta Raya, di Jalan Perjuangan Bekasi. Tak lepas dari itu saya juga tidak akan melupakan ucapan terimakasih yang teramat sangat hingga sulit diungkapkan dengan kata kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Ibu **Ismaniah, S.Si., M.Pd**
2. Kepala Program Studi Teknik Informatika atau kepala jurusan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bapak **Hendarman Lubis, M.Kom** sekaligus pembimbing I yang tidak hanya memberikan bimbingan, tetapi juga kesempatan, izin, dan kepercayaan beliau kepada saya yang tidak akan saya lupakan. Karena kebijakan dan kebaikan beliau saya bisa mengikuti sidang. Semoga kiranya Tuhan selalu memberikan berkah, kesehatan, dan doa terbaik untuk beliau. Aamiin.
3. Bapak **Dani Yusuf, S.Kom, M.Kom** selaku dosen pembimbing II yang tidak hanya memberikan bimbingan tetapi juga pengarahan, nasihat yang baik dalam proses pembuatan aplikasi, dan kesabaran beliau membantu saya. Sehat selalu pak, semoga dilimpahkan berkah. Aamiin.
4. Bapak **Abrar Hiswara, S.T., M.Kom., M.M.** selaku dosen penguji I dan Bapak **Andy Achmad Hendrasetiawan, S.Kom., M.Ti** selaku dosen penguji II yang tidak hanya memeriksa tapi juga mengarahkan dengan memberi banyak masukan.
5. Seluruh dosen dan staff fakultas yang telah memberikan pengajaran, pelayanan, dan bantuan istimewa yang belum tentu didapat mahasiswa lain. Doa terbaik untuk Mba Nia, Mba Tia yang amat membantu saya.
6. Ibuku tersayang **Ibu Sunarni** yang kasih air mata, dan dukungan moril juga materil beliau. Doa dan puasa ibu untuk anaknya itu paling ampuh, makasih ibuku. **Bapak Agustinus Darwanto** yang selalu berdoa dan peduli juga dengan selalu nanyain perkembangan skripsi anaknya. Bapak-Ibu tidak pernah bosan memberikan dukungan dan doa
7. Mba Asela Icha Paradyanti beserta suami, abang iparku Parlinggoman Hutaaruk, Mas Teguh Riyanto (Calon Bojo yang sabar dan setia nganter jemput dikala libur), Kak Muhlisa Aldina (pernah menjadi mahasiswa ubhara 5 semester), Maria Sonia (alumni yang sebenarnya seangkatan tapi beda jurusan) mereka adalah orang yang secara special tidak hanya mensupport dan mendoakan tapi selalu ada.

8. Teman-teman jurusan teknik informatika pagi dan sore angkatan 2011 seperjuangan terutama sekali Bang Agus Salim yang semangat dan nyemangatin. Apa yang kita lewati bener-bener berlaku ya bang. Semoga ini adalah awal menuju cita-cita kita. Adek tua saya Septiani Skipy Silaen, ST yang juga menjadi salah satu orang berpengaruh dalam tahap akhir saya menuju gelar ST.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namun tidak mengurangi rasa hormat dan rasa terimakasih penulis.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih belum sempurna karena kesempurnaan hanya milik Yang Kuasa dan yang maha sempurna, oleh karena itu kritik dan saran penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat yang sangat besar bagi diri sendiri dan orang lain yang membaca. Terima kasih.



Bekasi, 25 November 2017

Felisitas Elen Mahasisti

Daftar Isi

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Metodologi Penelitian	7
1.7.1 Pengumpulan Data	7
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem	7
1.8 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengertian Karyawan	10
2.2 Pengertian Absensi	11
2.3 Pengertian Monitoring	12

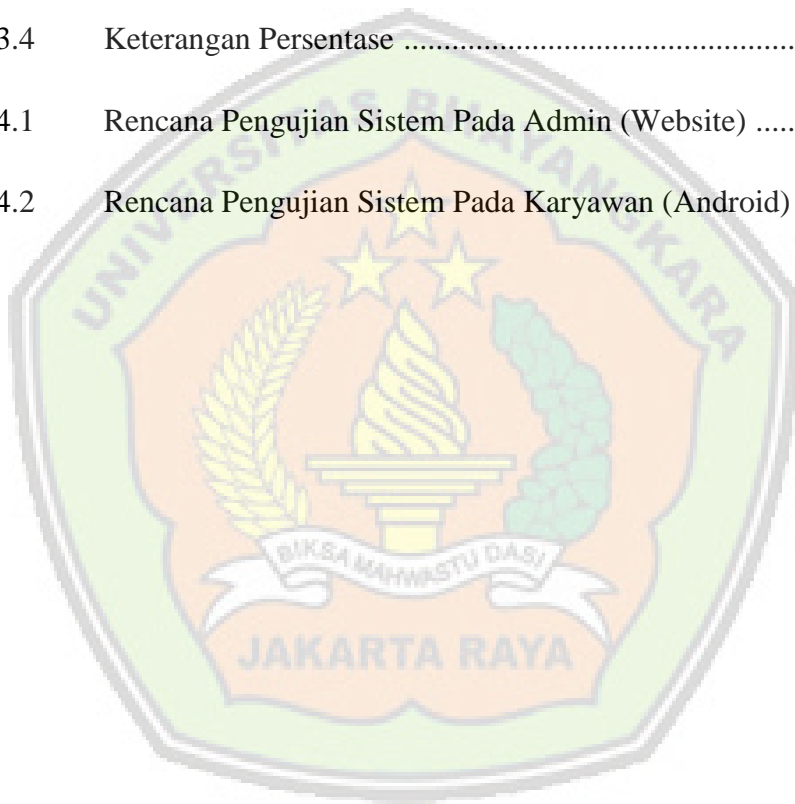
2.4	Pengertian Sistem	13
2.5	Pengertian Informasi	14
2.6	Pengertian Internet	15
2.7	Pengertian Android	16
2.8	Pengertian LBS (Location Based System)	17
2.9	Pengertian Google Maps	19
2.10	Pengertian XAMPP	20
2.10.1	Pengertian Apache	20
2.10.2	Pengertian MySDL	20
2.10.3	Pengertian PHP	21
2.10.4	Pengertian Perl	21
2.11	Pengertian Android Studio	21
2.12	Pengertian Java Development Kit (JDK)	22
2.13	Pengertian Java Runtime Environment (JRE)	22
2.14	Pengertian UML	22
2.14.1	Pengertian Use Case Diagram	23
2.14.2	Pengertian Activity Diagram	24
2.14.3	Pengertian Sequence Diagram	24
2.14.4	Pengertian Class Diagram	25
2.15	Pengertian Metode Perancangan Prototypw	26
2.16	Pengujian Sistem	26
2.16.1	Blackbox Testing	26
2.16.2	Bagiap Alir (flowmap)	27
2.17	Pengertian Enterprise Architech	27
2.18	Bluestack	27
BAB III	METODE PENELITIAN	28
3.1	Objek Penelitian.....	28
3.2	Tinjauan Organisasi	29
3.2.1	Sejarah Organisasi	30
3.2.2	Visi dan Misi	31
3.2.3	Struktur Organisasi	31
3.3	Kerangka Penelitian	32

3.4	Analisa Sistem Berjalan	33
3.4.1	Prosedur Berjalan Lap. Marketing	33
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.5.1	Permasalahan	34
3.5.2	Alternatif Pemecahan Masalah	34
3.5.3	Metode Pengumpulan Data	35
3.5.4	Instrumen Pengumpulan Data	35
3.6	Kuesioner	36
	Identitas Responden	37
	Pertanyaan Kuesioner	38
3.6.1	Hasil Kuesioner	39
3.6.2	Perhitungan Persentase Kuesioner	40
3.6.3	Kesimpulan Hasil Kuesioner	41
3.7	Analisa Sistem Usulan	42
BAB IV	PERANCANGAN DAN HASIL PENELITIAN	43
4.1	Perancangan	43
4.1.1	Perancangan Use Case Diagram Sistem Usulan	43
4.1.2	Activity Diagram Sistem Usulan	44
4.1.3	Sequence Diagram Sistem Usulan	52
4.2	Fase Perancangan Basis Data	57
4.3	Perancangan Desain tampilan	58
4.3.1	Perancangan Tampilan Admin (Website)	58
4.3.1.1	Perancangan Tampilan Login Admin	58
4.3.1.2	Perancangan Tampilan Menu Admin	58
4.3.1.3	Perancangan Tampilan Tambah Data	59
4.3.1.4	Perancangan Tampilan Membuat Penugasan	59
4.3.1.5	Perancangan Tampilan Monitoring	60
4.3.1.6	Perancangan Tampilan Membuat Laporan	60
4.3.2	Perancangan Tampilan Karyawan (Android)	61
4.3.2.1	Perancangan Tampilan Login Karyawan	61
4.3.2.2	Perancangan Tampilan Menu Utama Karyawan	61

4.3.2.3	Perancangan Tampilan Penugasan Karyawan	62
4.3.2.4	Perancangan Tampilan Membuat Lap. Penugasan	62
4.4	Perancangan Tampilan Interface Admin	63
4.4.1	Tampilan Login pada Admin	63
4.4.2	Tampilan Beranda Menu Admin	63
4.4.3	Tampilan Sub menu Data Master	64
4.4.3.1	Tampilan Data Area pada Admin	64
4.4.3.2	Form Penambahan Data Area	64
4.4.4	Tampilan Sub menu Data Karyawan	65
4.4.4.1	Form Penambahan Data Karyawan	65
4.4.4.2	Data Karyawan	65
4.4.5	Tampilan Sub menu Penugasan	66
4.4.5.1	Atur penugasan	66
4.4.5.2	List Penugasan	66
4.4.6	Tampilan Sub menu Monitoring	67
4.4.7	Tampilan Submenu Laporan	67
4.4.7.1	Laporan Harian	67
4.4.7.2	Output Laporan Harian	68
4.5	Perancangan Interface Karyawan (Android)	68
4.5.2	Tampilan Menu Utama Karyawan	69
4.5.3	Tampilan Berita Penugasan Karyawan	69
4.5.4	Tampilan Membuat Lap. Penugasan	70
4.6	Pengujian	71
4.6.1	Kasus dan Hasil Pengujian pada Admin	71
4.6.2	Kasus dan Hasil Pengujian pada Karyawan	72
BAB V	PENUTUP	73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		75

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 1.1	Data Perbandingan mesin Absensi 2
Tabel 3.1	Urutaan Bobot Nilai Skala Likert 35
Tabel 3.2	Pertanyaan Kuesioner 38
Tabel 3.3	Perhitungan Jawaban Kuesioner 39
Tabel 3.4	Keterangan Persentase 41
Tabel 4.1	Rencana Pengujian Sistem Pada Admin (Website) 71
Tabel 4.2	Rencana Pengujian Sistem Pada Karyawan (Android) 72



Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1.1 Absensi Almino	3
Gambar 1.2 Absen Digital RFID.....	3
Gambar 1.3 Absen Biometri	3
Gambar 2.1 Tingkatan Versi Android.....	17
Gambar 2.2 Google Maps pada Play Store	19
Gambar 2.3 Tipe Relasi / Simbol pada Use Case Diagram	23
Gambar 2.4 Simbol pada Activity Diagram.....	24
Gambar 2.5 Simbol pada Diagram Class	25
Gambar 3.1 Sejarah Singkat PT. Astragraphia	30
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Astragraphia	31
Gambar 3.3 Astragraphia Organization Chart 2017	31
Gambar 3.4 Kerangka Penelitian	32
Gambar 3.5 Flowmap Prosedur Berjalan	33
Gambar 3.6 Diagram Pie Hasil Kuesioner	40
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	43
Gambar 4.2 Diagram Aktifitas Login pada Karyawan	44
Gambar 4.3 Diagram Aktifitas Login pada Admin.....	45
Gambar 4.4 Diagram Aktifitas Karyawan Menerima Penugasan	46
Gambar 4.5 Diagram Aktifitas Karyawan Membuat Laporan	47
Gambar 4.6 Diagram Aktifitas Admin Menambahkan Data.....	48

Gambar 4.7	Diagram Aktifitas Admin Memberi Penugasan	49
Gambar 4.8	Diagram Aktifitas Admin Memonitoring	50
Gambar 4.9	Diagram Aktifitas Admin mencetak Laporan	51
Gambar 4.10	Sequance Diagram Sistem Usulan pada Karyawan	52
Gambar 4.11	Sequance Diagram Sistem Usulan pada Admin.....	53
Gambar 4.12	Sequance Diagram Usulan Karyawan Menerima Penugasan	54
Gambar 4.13	Sequance Diagram Karyaawan Membuat Hasil Penugasan.....	54
Gambar 4.14	Sequance Diagram Admin Membuat Penugasan	55
Gambar 4.15	Sequance Diagram Admin Memonitoring	55
Gambar 4.16	Sequance Diagram Admin Membuat Laporan.....	56
Gambar 4.17	Model Class Diagram	57
Gambar 4.18	Desain Tampilan Login	58
Gambar 4.19	Desain Tampilan Menu Utama pada Admin.....	58
Gambar 4.20	Desain Tampilan Menambahkan Data	59
Gambar 4.21	Desain Tampilan Penugasan Karyawan	59
Gambar 4.22	Desain Tampilan Admin Memonitoring	60
Gambar 4.23	Desain Tampilan Mencetak Laporan	60
Gambar 4.24	Desain Tampilan Login Pada Karyawan.....	61
Gambar 4.25	Desain Tampilan Menu Utama pada Karyawan.....	61
Gambar 4.26	Desain Tampilan Isi Penugasan	62
Gambar 4.27	Desain Tampilan Membuat Laporan Penugasan.....	62
Gambar 4.28	Halaman Login Admin.....	63

Gambar 4.29	Halaman Beranda Admin	63
Gambar 4.30	Halaman Master data Client.....	64
Gambar 4.31	Halaman Input Data Client.....	64
Gambar 4.32	Halaman Tambah Data Karyawan	65
Gambar 4.33	Halaman Daftar Data.....	65
Gambar 4.34	Halaman Atur Penugasan	66
Gambar 4.35	Halaman List Penugasan	66
Gambar 4.36	Halaman Monitoring	67
Gambar 4.37	Halaman Laporan	67
Gambar 4.38	Halaman Laporan Output	68
Gambar 4.39	Halaman Login Karyawan.....	68
Gambar 4.40	Halaman Beranda Karyawan.....	69
Gambar 4.41	Halaman Perintah Penugasan	69
Gambar 4.42	Halaman Pengisian Laporan Hasil Penugasan	70

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa

Lampiran 2 Kartu Bimbingan I

Lampiran 3 Kartu Bimbingan II

