

**SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS ANDROID  
PADA KLINIK HADI MEDIKA CENTER**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**MUHAMMAD IHSAN**

**201510225266**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Klinik Berbasis Android Pada  
Klinik Hadi Medika Center

Nama Mahasiswa : Muhammad Ihsan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225266

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019



Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 013077002

Dwi Budi S, S.Kom., M.M.

NIDN. 0323057701

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Klinik Berbasis Android Pada  
Klinik Hadi Medika Center

Nama Mahasiswa : Muhammad Ihsan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225266

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom

NIDN 0328048402

Penguji I : Mayadi, S.Kom., M.Kom

NIDN 0408087802

Penguji II : Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom

NIDN 013077002

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Dekan

Fakultas Teknik

  
Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN 0313077206

  
Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa : Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Klinik Berbasis Android Pada Klinik Hadi Medika Center, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali 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 dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

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

Bekasi, 24 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



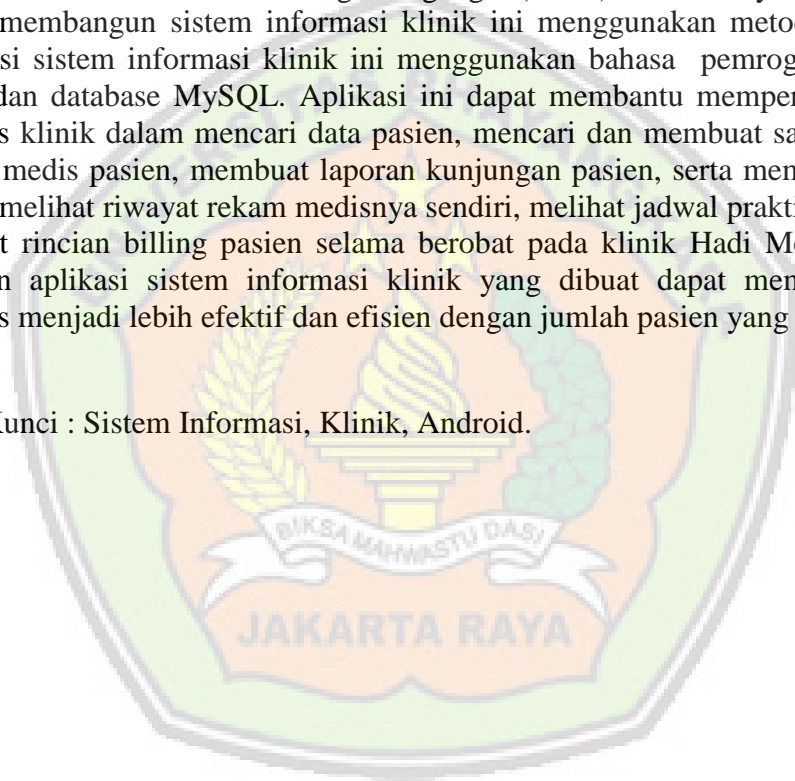
Muhammad Ihsan

201510225266

## ABSTRAK

**Muhammad Ihsan, 201510225266.** Sistem Informasi Klinik Berbasis Android Pada Klinik Hadi Medika Center. Sistem Informasi Klinik berbasis android merupakan aplikasi yang memanfaatkan kecanggihan teknologi smartphome dengan sistem operasi android. Kemajuan teknologi selalu diiringi dengan pengembangan teknologi. Tujuan dibangunnya Sistem Informasi Klinik ini adalah untuk mempercepat kinerja petugas klinik dalam melakukan pencarian data pasien, pencatatan riwayat medis pasien, pembuatan laporan kunjungan pasien, dan memudahkan pasien dalam melihat jadwal praktik dokter. Efektifitas waktu yang dibutuhkan petugas dalam penanganan pasien. Sistem Informasi klinik Berbasis Android pada Klinik Hadi Medika Center ini dirancang dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi klinik ini menggunakan metode Prototype. Aplikasi sistem informasi klinik ini menggunakan bahasa pemrograman XML, PHP, dan database MySQL. Aplikasi ini dapat membantu mempercepat kinerja petugas klinik dalam mencari data pasien, mencari dan membuat salinan riwayat rekam medis pasien, membuat laporan kunjungan pasien, serta membantu pasien dalam melihat riwayat rekam medisnya sendiri, melihat jadwal praktik dokter, dan melihat rincian billing pasien selama berobat pada klinik Hadi Medika Center. Dengan aplikasi sistem informasi klinik yang dibuat dapat membuat kinerja petugas menjadi lebih efektif dan efisien dengan jumlah pasien yang banyak.

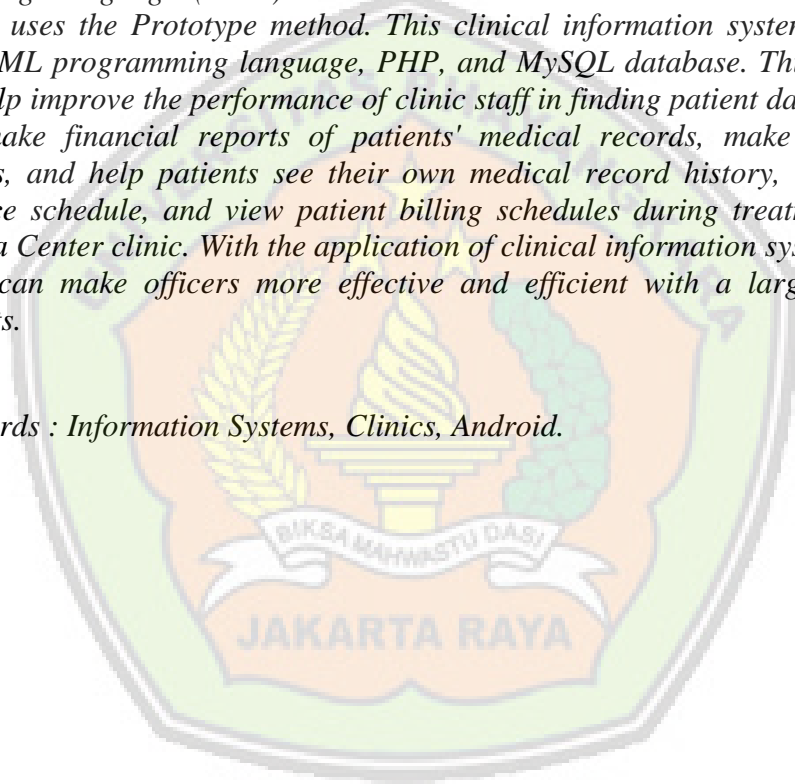
Kata Kunci : Sistem Informasi, Klinik, Android.



## **ABSTRACT**

**Muhammad Ihsan, 201510225266.** *Clinical Information System Based on Android at the Hadi Medika Center Clinic. The Clinical Information System based on Android is an application that utilizes the sophistication of smartphone technology with the Android operating system. Technological advancements are always accompanied by technological development. The purpose of establishing this Clinical Information System is to improve clinical performance in searching patient data, making patient medical reports, making patient visit reports, and making it easier for patients to see the doctor's practice schedule. Effectiveness of time needed by staff in patient care. Clinical Information Systems Based on Android at the Hadi Medika Center Clinic are designed using the Unified Modeling Language (UML). The method used to build a clinical information system uses the Prototype method. This clinical information system application uses XML programming language, PHP, and MySQL database. This application can help improve the performance of clinic staff in finding patient data, search for and make financial reports of patients' medical records, make patient visit reports, and help patients see their own medical record history, view doctor's practice schedule, and view patient billing schedules during treatment at Hadi Medika Center clinic. With the application of clinical information systems that are made can make officers more effective and efficient with a large number of patients.*

*Keywords : Information Systems, Clinics, Android.*





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

---

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

Nama : Muhammad Ihsan  
NPM : 201510225266  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi Kepentingan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eklusif (*Non-Eklusive Royalti – Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS ANDROID PADA KLINIK HADI  
MEDIKA CENTER**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti Non-Eklusif ini Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia /formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikanya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 24 Juli 2019



Muhammad Ihsan

## KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "Sistem Informasi Klinik Berbasis Android Pada Klinik Hadi Medika Center". sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) Teknik Informatika di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan nasihat, do'a, dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu. Ismaniah, S.Si, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom dan Ibu Dwi Budi S, S.Kom., M.M selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika atas segala ilmu dan bimbinganya.
6. Bapak dr. H. Alamsyah selaku penanggung jawab Klinik Hadi Medika Center.
7. Teman-teman Fakultas Teknik Angkatan 2015 TIF 8C, Hanaa Mardiyah yang selalu memberikan dukungan dan motivasi, serta para sahabat dari Luck Nut Squad.



8. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan, amin ya rabbal 'alamin.

Bekasi, 01 Juli 2019

Penulis



Muhammad Ihsan



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....                      | ii      |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                       | iii     |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....                       | iv      |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                 | v       |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                | vi      |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> ..... | vii     |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                          | viii    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                              | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                            | xiv     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                           | xv      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                         | xvii    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                       | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                             | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                       | 4       |
| 1.3 Batasan Masalah .....                            | 5       |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                            | 5       |
| 1.5 Tujuan dan Manfaat .....                         | 5       |
| 1.5.1 Tujuan Penelitian .....                        | 5       |
| 1.5.2 Manfaat Penelitian .....                       | 5       |
| 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian .....                | 6       |
| 1.7 Metode Pengumpulan Data .....                    | 6       |
| 1.8 Metode Konsep Pengembangan Software .....        | 7       |
| 1.9 Sistematika Penulisan .....                      | 7       |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....                   | 9       |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....                           | 9       |
| 2.2 Sistem Informasi .....                           | 11      |
| 2.2.1 Pengertian Sistem .....                        | 11      |
| 2.2.2 Pengertian Informasi .....                     | 11      |
| 2.2.3 Pengertian Sistem Informasi .....              | 12      |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.3    | Klinik.....                                   | 12 |
| 2.4    | Android.....                                  | 13 |
| 2.4.1  | Sejarah Android.....                          | 13 |
| 2.4.2  | Fitur Android.....                            | 14 |
| 2.4.3  | Versi Android.....                            | 14 |
| 2.4.4  | <i>Android</i> versi 1.1.....                 | 15 |
| 2.4.5  | Cupcake.....                                  | 15 |
| 2.4.6  | Donut.....                                    | 15 |
| 2.4.7  | Eclair.....                                   | 16 |
| 2.4.8  | Froyo.....                                    | 16 |
| 2.4.9  | Gigerbread.....                               | 16 |
| 2.4.10 | Honeycomb.....                                | 16 |
| 2.4.11 | Ice Cream Sandwich.....                       | 16 |
| 2.4.12 | Jelly Bean.....                               | 17 |
| 2.4.13 | <i>Kitkat</i> .....                           | 17 |
| 2.5    | <i>Android Studio</i> .....                   | 17 |
| 2.5.1  | Struktur Project Android Studio.....          | 18 |
| 2.5.2  | Kelebihan Android Studio.....                 | 19 |
| 2.6    | XML.....                                      | 19 |
| 2.6.1  | Sturktur XML.....                             | 20 |
| 2.7    | JSON.....                                     | 20 |
| 2.8    | Database.....                                 | 21 |
| 2.8.1  | Terminologi DBMS.....                         | 22 |
| 2.9    | UML ( <i>Unified Modeling Language</i> )..... | 23 |
| 2.9.1  | <i>Class Diagram</i> .....                    | 24 |
| 2.9.2  | <i>Use Case Diagram</i> .....                 | 24 |
| 2.9.3  | <i>Acivity Diagram</i> .....                  | 27 |
| 2.9.4  | <i>Sequence Diagram</i> .....                 | 28 |
| 2.10   | Prototype.....                                | 29 |
| 2.10.1 | Tahap Pengembangan Prototype.....             | 30 |
| 2.10.2 | Kelebihan Metode Prototype.....               | 30 |
| 2.10.3 | Kekurangan Metode Prototype.....              | 30 |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.11  | Flowmap .....                                 | 31        |
| 2.12  | PHP.....                                      | 31        |
| 2.13  | XAMPP .....                                   | 32        |
| 2.14  | Angket .....                                  | 32        |
| 2.14.1  | Validitas .....                               | 32        |
| 2.14.2  | Reliabilitas .....                            | 33        |
| 2.14.3  | Populasi.....                                 | 33        |
| 2.14.4  | Sampel .....                                  | 33        |
| 2.14  | Kerangka Penelitian .....                     | 33        |
| 2.14.1  | Diagram Alur Penelitian .....                 | 33        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>              |   | <b>35</b> |
| 3.1   | Objek Penelitian .....                        | 35        |
| 3.1.1   | Sejarah Singkat Klinik Hadi Medika.....       | 35        |
| 3.1.2   | Visi, Misi, Dan Motto Klinik Hadi Medika..... | 36        |
| 3.1.3   | Logo Klinik Hadi Medika.....                  | 36        |
| 3.2   | Struktur Organisasi Klinik Hadi Medika.....   | 37        |
| 3.2.1   | Uraian Tugas .....                            | 38        |
| 3.3   | Metode Pengumpulan Data .....                 | 39        |
| 3.3.1   | Observasi .....                               | 39        |
| 3.3.2   | Wawancara .....                               | 39        |
| 3.3.2   | Studi Pustaka .....                           | 39        |
| 3.4   | Angket .....                                  | 39        |
| 3.4.1   | Hasil Perhitungan.....                        | 41        |
| 3.5   | Analisa Kebutuhan Sistem .....                | 49        |
| 3.5.1   | Kebutuhan Perangkat Keras .....               | 49        |
| 3.5.2   | Kebutuhan Perangkat Lunak.....                | 49        |
| 3.6   | Analisisa Sistem .....                        | 49        |
| 3.6.1   | Analisa Sistem Berjalan.....                  | 50        |
| 3.6.2   | Analisa Masalah.....                          | 51        |
| 3.5.2   | Analisa Sistem Usulan.....                    | 51        |
| <b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b> |   | <b>53</b> |
| 4.1   | Perancangan Sistem.....                       | 53        |

|                            |                                  |    |
|----------------------------|----------------------------------|----|
| 4.1.1                      | <i>Use Case Diagram</i> .....    | 53 |
| 4.1.1.1                    | Penentuan <i>Actor</i> .....     | 54 |
| 4.1.2                      | <i>Activity Diagram</i> .....    | 55 |
| 4.1.3                      | <i>Sequence Diagram</i> .....    | 64 |
| 4.1.4                      | <i>Class Diagram</i> .....       | 69 |
| 4.2                        | Implementasi .....               | 70 |
| 4.3                        | Pengujian <i>Black Box</i> ..... | 74 |
| 4.4                        | Keunggulan Sistem.....           | 75 |
| 4.5                        | Kelemahan Sistem.....            | 75 |
| <b>BAB V PENUTUP</b> ..... |                                  | 76 |
| 5.1                        | Kesimpulan.....                  | 76 |
| 5.1                        | Saran.....                       | 76 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>      |                                  |    |
| <b>LAMPIRAN</b>            |                                  |    |





## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....                     | 10      |
| Tabel 2.2 Daftar Android .....                      | 14      |
| Tabel 2.3 Simbol Class Diagram .....                | 24      |
| Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram .....             | 25      |
| Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram .....             | 27      |
| Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram.....              | 28      |
| Tabel 3.1 Nilai Jawaban Kuisisioner .....           | 41      |
| Tabel 3.2 Jumlah Jawaban Kuisisioner Reponden ..... | 42      |
| Tabel 4.1 Penentuan <i>Actor</i> .....              | 54      |
| Tabel 4.2 Daftar Diagram <i>Use Case</i> .....      | 54      |
| Tabel 4.3 Uji <i>Black Box</i> .....                | 74      |



## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1.1 Diagram Pengguna Ponsel .....                    | 2       |
| Gambar 1.2 Diagram Jumlah Pasien .....                      | 3       |
| Gambar 2.1 Logo Android .....                               | 13      |
| Gambar 2.2 Logo Android Studio.....                         | 17      |
| Gambar 2.3 Diagram Alur Penelitian.....                     | 34      |
| Gambar 3.1 Logo Klinik hadi Medika .....                    | 36      |
| Gambar 3.2 Struktur klinik Hadi Medika .....                | 37      |
| Gambar 3.3 Analisa Sistem Berjalan .....                    | 50      |
| Gambar 3.4 Analisa Sistem Usulan .....                      | 52      |
| Gambar 4.1 Use Case Diagram.....                            | 52      |
| Gambar 4.2 Activity Diagram Login .....                     | 55      |
| Gambar 4.3 Activity Diagram Data Pasien.....                | 56      |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Rekam Medis (Pasien) .....      | 57      |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Rekam Medis (Petugas) .....     | 58      |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Jadwal Dokter (Pasien) .....    | 59      |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Jadwal Dokter (Petugas) .....   | 60      |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Rincian Billing (Pasien) .....  | 61      |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Rincian Billing (Admin) .....   | 62      |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Laporan .....                  | 63      |
| Gambar 4.11 Sequence Diagram Login (Pasien).....            | 64      |
| Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Pasien (Petugas) .....    | 65      |
| Gambar 4.13 Sequence Diagram Rekam Medis (Pasien) .....     | 66      |
| Gambar 4.14 Sequence Diagram Rekam Medis (Petugas) .....    | 67      |
| Gambar 4.15 Sequence Diagram Jadwal Dokter (Pasien) .....   | 68      |
| Gambar 4.16 Sequence Diagram Rincian Billing (Pasien) ..... | 68      |
| Gambar 4.17 Sequence Diagram Laporan .....                  | 69      |
| Gambar 4.18 Class Diagram .....                             | 70      |
| Gambar 4.19 Halaman Login Android.....                      | 70      |
| Gambar 4.20 Halaman Login Web .....                         | 70      |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.21 Halaman Utama Menu Android .....      | 71 |
| Gambar 4.22 Halaman Rekam Medis Android.....      | 71 |
| Gambar 4.23 Halaman Jadwal Dokter Android.....    | 71 |
| Gambar 4.24 Halaman Rincian Billing Android ..... | 72 |
| Gambar 4.25 Halaman Data Pasien Web.....          | 72 |
| Gambar 4.26 Halaman Rekam Medis Web.....          | 72 |
| Gambar 4.27 Halaman Jadwal Dokter Web.....        | 73 |
| Gambar 4.28 Halaman Rincian Billing Web .....     | 73 |
| Gambar 4.29 Halaman Laporan Web.....              | 73 |



## DAFTAR LAMPIRAN

Surat Permohonan Pengambilan Data Penelitian

Surat Izin Pengambilan Data Penelitian

Plagiarism

Biodata Mahasiswa

Kartu Bimbingan Skripsi

