

**PEMBUATAN APLIKASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI  
MENGENAI KESEHATAN GIGI BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Pendidikan  
Program Diploma III Gelar Ahli Madya Program Studi Desain Konsentrasi  
Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta*



Oleh :

**ELGIN SHIDQI ARRAFII**

**17810174**

**JURUSAN DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA**

**POLITEKNIK NEGRI MEDIA KREATIF JAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT

|                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  <b>POLITEKNIK NEGERI<br/>Media Kreatif</b> | <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN<br/>POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF<br/>JURUSAN DESAIN</b> | Form: 13TA<br>Tgl: 30Jul20<br>Validasi:<br>Ttd: |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elgin Shady Arzafi  
NIM : 17810174  
Program Studi : Multimedia

telah menghasilkan karya tugas akhir dengan judul:  
Pembiaran dan Paksi Sebagai media edukasi  
mengenai kesehatan gigitan berbasis Android  
dengan sebenarnya menyatakan bahwa:

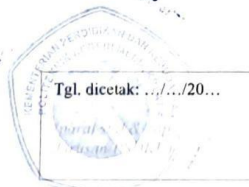
1. Tugas akhir ini adalah asli, hasil karya saya sendiri, yang belum pernah dipublikasikan dan belum pernah diikutsertakan dalam kompetisi/lomba di tingkat Regional, Nasional atau Internasional sebelumnya;
2. Tugas akhir saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia;
3. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan tata cara yang benar.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh pihak yang berwenang kepada saya.

..... 20...  
Yang menyatakan,



Elgin Shady  
NIM. 17810174



## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA

|                                                                                                                             |                                                                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  POLITEKNIK NEGERI<br><b>Media Kreatif</b> | KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN<br>POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF<br>JURUSAN DESAIN | Form: 1174<br>Tgl: 30 Jul 20<br>Validasi:<br>Ttd: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

### PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Elan Shady  
NIM: 17810174  
Program Studi: Multi Media

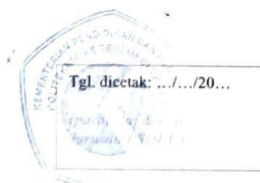
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya beserta perangkat/properti yang ada, yang berjudul: Pembuatan Aplikasi Mengenal Media Eksklusif Mengenal Kesehatan Gizi sebagai herbas

Dengan hak ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, meng-alihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta. Android

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

20...

Y. TERAI  
MPEL  
02AEF409813893  
6000  
ENANG-BURUHAN  
Elan Shady  
NIM. 17810174



## **LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR**

Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan sidang penguji tugas akhir  
Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif  
pada tanggal Agustus, dan telah dinyatakan:

**LULUS**

Tim Penguji

| <b>Nama Penguji</b>              | <b>Jabatan</b>                    | <b>Tanda Tangan</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Rudy Cahyadi, MT</b>          | <b>Penguji Ketua</b>              |                     |
| <b>Sari Setyaning Tyas, M,Ti</b> | <b>Penguji Anggota</b>            |                     |
| <b>Agung Budi Prasetyo, MT</b>   | <b>Pembimbing<br/>(Moderator)</b> |                     |

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN APLIKASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI MENGENAI  
KESEHATAN GIGI BERBASIS**

Oleh:

ELGIN SHIDQI ARRAFII

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Agung Budi Prasetyo, M.T**  
**NIP.197910032008121003**

**Jati Raharjo, M.Sn**  
**NIP. 198107202010121002**

MENGETAHUI:

Ketua Program Studi Multimedia

**Agung Budi Prasetyo, M.T**  
**NIP.197910032008121003**

Jakarta, ... Agustus 2020

DISAHKAN OLEH:

KETUA JURUSAN DESAIN GRAFIS

**Hafid Setyo Hadi, M.T**  
**NIP. 198305292014041001**

## **ABSTRAK**

Penyuluhan mengenai kesehatan gigi merupakan program kepada masyarakat untuk memberikan edukasi agar terciptanya kondisi kesehatan gigi yang baik bagi masyarakat. Namun penyuluhan yang dilakukan belum merata sehingga banyak masyarakat yang belum mengetahui terkait informasi mengenai kesehatan gigi, penyuluhan yang dilakukan masih banyak dengan cara yang konvensional seperti menggunakan presentasi power point. Dengan adanya permasalahan tersebut, akan di buat aplikasi yang dapat dijadikan media edukasi mengenai kesehatan gigi yang dapat digunakan untuk semua kalangan masyarakat dimanapun dan kapanpun. Diharapkan dengan adanya aplikasi edukasi mengenai kesehatan gigi, dapat mengedukasi masyarakat lebih luas. Data yang dibutuhkan diperoleh melalui metode studi literatur pada media online seperti jurnal dan media online. Setelah data diperoleh akan dilakukan pembuatan aplikasi edukasi kesehatan gigi yang nantinya akan berjalan pada sistem operasi Android yang sebelumnya telah melalui tahap pembuatan konsep dan sketsa kasar. Kemudian di uji coba terlebih dahulu sebelum dapat di publikasikan. Pembuatan karya tugas akhir ini menggunakan perangkat lunak Adobe Illustrator untuk desain asset, Adobe Premiere Pro untuk proses edit video, Unity untuk pembangunan aplikasi android. Aplikasi ini telah di pasang dan dijalankan di beberapa perangkat dengan rincian pembukaan aplikasi, membuka video serta artikel dengan baik dan benar, pembukaan tombol dokter spesialis yang langsung disalurkan ke website, serta informasi aplikasi hingga Kembali ke menu utama. Karya ini adalah gagasan utama penulis yang dapat diperbarui lagi kedepannya.

Kata Kunci : Kesehatan gigi, Aplikasi, Android.

## **ABSTRACT**

Guidance on dental health is a program for the community to provide education in order to create good dental health conditions for the community. However, counseling has not been conducted evenly so that many people do not know about information related to dental health, counseling is still done in many conventional ways such as using power point presentations. With these problems, an application will be made that can be used as an educational media about dental health that can be used for all walks of life wherever and whenever. It is expected that with the application of education about dental health, it can educate the wider community. The data needed is obtained through literature study methods in online media such as journals and online media. After the data is obtained a dental health education application will be made which will later run on the Android operating system which had previously been through the stages of making concepts and rough schemes. Then it is tested first before it can be published. Making this final project using Adobe Illustrator software for asset design, Adobe Premiere Pro for video editing, Unity for android application development. This application has been installed and run on several devices with details of opening the application, opening videos and articles properly and correctly, opening the specialist button which is directly channeled to the website, as well as application information to Return to the main menu. This work is the main idea of the author that can be updated again in the future.

Keywords : Dental Health, Application, Android.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “Pembuatan Aplikasi Sebagai Media Edukasi Mengenai Kesehatan Gigi Berbasis Android” ini dengan baik dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Proposal tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma tiga (D3) pada Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Diploma III, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta. Pada kesempatan ini, dengan segala hormat penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, khusus nya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, anugrah, dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa dan dukungan moril maupun materil
3. Dr. Purnomo Ananto, MM selaku Direktur Utama Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Hafid Setyo Hadi, MT selaku Kepala Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Agung Budi Prasetyo, MT selaku Koordinator Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta
6. Agung Budi Prasetyo, M.T selaku Dosen Pembimbing 1.
7. Jati Raharjo, M.Sn selaku Dosen Pembimbing 2.
8. Dosen Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta staff pengajar D III Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

9. Seluruh staff dan karyawan/karyawati sekretariat dan tata usaha Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Desain konsentrasi Multimedia yang selalu berbagi ilmu dan pendapatnya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya.

Akhir kata, penulis berharap Laporan Karya Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi pembaca sekalian, terutama untuk pengembangan ilmu di bidang Multimedia.

Jakarta, Agustus 2020

Penulis,

Elgin Shidqi Arrafii

## DAFTAR ISI

|                                                                                                |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>PEMBUATAN APLIKASI SEBAGAI MEDIA EDUKASI MENGENAI KESEHATAN GIGI BERBASIS ANDROID .....</b> | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....</b>                                             | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                     | <b>vii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                  | <b>viii</b> |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>                                                                | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Identifikasi Masalah.....</b>                                                           | <b>3</b>    |
| <b>1.3 Batasan Masalah.....</b>                                                                | <b>3</b>    |
| <b>1.4 Tujuan dan Manfaat .....</b>                                                            | <b>3</b>    |
| <b>1.5 Metodologi Penelitian.....</b>                                                          | <b>4</b>    |
| <b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>                                                         | <b>4</b>    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                                                             | <b>6</b>    |
| <b>2.1 Aplikasi.....</b>                                                                       | <b>6</b>    |
| <b>2.2 Android.....</b>                                                                        | <b>6</b>    |
| <b>2.3 Kesehatan gigi.....</b>                                                                 | <b>8</b>    |
| 1. Sakit Gigi .....                                                                            | 8           |
| 2. Karies Gigi .....                                                                           | 9           |
| 3. Radang Gusi (Gingivitis) .....                                                              | 10          |
| 3. Infeksi Gusi (Periodontitis).....                                                           | 10          |
| <b>2.4 Pencegahan sakit gigi.....</b>                                                          | <b>12</b>   |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>                                                  | <b>13</b>   |
| <b>3.1 Objek Penelitian .....</b>                                                              | <b>13</b>   |
| <b>3.2 Praktik kedokteran gigi sesuai standar .....</b>                                        | <b>14</b>   |
| <b>3.2 Aplikasi Edukasi Yang Akan Dibuat .....</b>                                             | <b>15</b>   |
| 3.2.1 Deskripsi Karya.....                                                                     | 15          |
| 3.2.2 Proses .....                                                                             | 15          |
| <b>3.3 Perancangan Sistem.....</b>                                                             | <b>16</b>   |
| 3.3.1 Use Case Diagram.....                                                                    | 17          |
| 3.3.2 Activity Diagram.....                                                                    | 17          |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.3 Class Diagram .....                                      | 20        |
| <b>BAB IV .....</b>                                            | <b>22</b> |
| <b>4.1 Implementasi Sistem .....</b>                           | <b>22</b> |
| 4.1.1 Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i> .....              | 22        |
| 4.1.2 Tampilan Halaman Menu Utama .....                        | 22        |
| 4.1.3 Tampilan Pilihan Artikel .....                           | 23        |
| 4.1.4 Tampilan Halaman Membaca Artikel .....                   | 24        |
| 4.1.5 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi .....                  | 25        |
| 4.1.6 Tampilan Halaman Pilihan Video .....                     | 26        |
| 4.1.7 Tampilan Halaman Video .....                             | 27        |
| <b>4.2 Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....</b> | <b>28</b> |
| 4.2.1 Perangkat Keras/ <i>Hardware</i> .....                   | 28        |
| 4.2.2 Perangkat Lunak/ <i>Software</i> .....                   | 29        |
| <b>4.3 Kebutuhan Pemakain Sistem .....</b>                     | <b>29</b> |
| 4.3.1 User Interface .....                                     | 29        |
| 4.3.2 Video .....                                              | 30        |
| <b>4.4 Pengujian Sistem .....</b>                              | <b>30</b> |
| <b>BAB V .....</b>                                             | <b>32</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                                    | <b>32</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                                         | <b>32</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1.1 Grafik Masalah Gigi .....                       | 2  |
| 1.2 Grafik Menyikat Gigi.....                       | 2  |
| 2.1 <i>Unified Modelling Language</i> .....         | 7  |
| 2.2 <i>Class diagram</i> .....                      | 8  |
| 2.3 Sakit Gigi .....                                | 9  |
| 2.4 <i>Karies Gigi</i> .....                        | 9  |
| 2.5 Radang Gusi.....                                | 10 |
| 2.6 <i>Infeksi Gusi</i> .....                       | 11 |
| 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                   | 17 |
| 3.2 <i>Activity Diagram</i> Main menu.....          | 18 |
| 3.3 <i>Activity Diagram</i> video .....             | 18 |
| 3.4 <i>Activity diagram</i> petunjuk aplikasi ..... | 19 |
| 3.5 <i>Activity Diagram</i> informasi artikel ..... | 20 |
| 3.6 <i>Activity Diagram</i> dokter spesialis .....  | 20 |
| 3.7 <i>Class Diagram</i> .....                      | 21 |
| 4.1 Tampilan Halaman Splash screen .....            | 22 |
| 4.2 Tampilan Halaman Menu Utama .....               | 23 |
| 4.3 Tampilan pilihan Artikel.....                   | 24 |
| 4.4 Tampilan membaca artikel.....                   | 25 |
| 4.5 Tampilan Tentang Aplikasi.....                  | 26 |
| 4.6 Tampilan Pilihan Video .....                    | 27 |
| 4.7 Tampilan video.....                             | 28 |
| 4.8 <i>Aset user Interface</i> .....                | 30 |

## **DAFTAR TABEL**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 4.1 Pengujian Sistem Aplikasi ..... | 29 |
| 4.2 Pengujian Sistem Aplikasi ..... | 29 |