

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TAMAN KANAK AL-  
QUR'AN DAN TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN DIBAWAH  
NAUNGAN BADKO TKA-TPA KECAMATAN BANTUL BERBASIS  
FOTO GEOTAG**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana-1



Disusun oleh :

Revano Akbar Rizqi

20150140042

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2021**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Revano Akbar Rizqi  
NIM : 20150140042  
Program Studi : Teknologi Informasi  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi  
Judul Karya : Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kanak Al-Qur'an Dan Taman Pendidikan Al-Qur'an Dibawah Naungan BADKO TKA-TPA Kecamatan Bantul Berbasis Foto Geotag.

Menyatakan dengan benar tanpa ada paksaan bahwa :

1. Karya ini adalah asli hasil dari karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagai hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan :  
Judul : Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kanak Al-Qur'an Dan Taman Pendidikan Al-Qur'an Dibawah Naungan BADKO TKA-TPA Kecamatan Bantul Berbasis Foto Geotag.  
Tahun : 2020-2021  
Ketua Penelitian : Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, megister, dan atau doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain, baik itu semua ataupun Sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 25 Januari 2021



Yang Menyatakan

Revano Akbar Rizqi



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : Sistem Informasi Geografis Lokasi Taman Kanak Al-Qur'an dan Taman Pendidikan Al-Qur'an Dibawah Naungan BADKO TKA-TPA Kecamatan Bantul Berbasis Foto Geotag. Dalam penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang terlibat, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang setinggi-tingginya dan tak terhingga kepada yang terhormat :

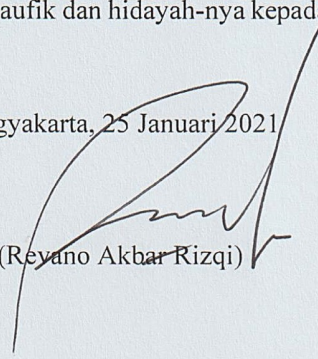
1. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku pembimbing utama yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu, dan mengarahkan penulis dalam melakukan perancangan dan implementasi hingga pengembangan aplikasi ini terselesaikan.
2. Bapak Ir. Haris Setyawan, S.T., M.Eng. selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktunya membimbing penulis dalam menyelesaikan pembuatan dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi dan sekaligus sebagai dosen penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Suharto (Ayah Kandung), Ibu Tri Purwanti (Ibu Kandung), dan juga keluarga semua yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan selalu mendoakan sehingga penulis dapat mencapai ke tahap sekarang.
5. Karina Indah Setyowati S.Pd selaku partner saya yang selalu memberikan waktunya untuk memberikan dukungan, motivasi, dan semangatnya.
6. Para dosen Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Bapak Haris, Bapak Wisnu, Bapak Giga, Bapak Slamet, Bapak Damar, Bapak Okto, Bapak Asep, Ibu April, Ibu Laila yang telah membagi ilmunya sehingga memberikan pengetahuan tambahan selama perkuliahan.
7. Para Staff Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu penulis dalam hal administrasi perkuliahan.



8. Teman-teman Teknologi Informasi, Khususnya teman angkatan 2015, menjadi sahabat dan keluarga baru yang selalu berbagi ilmu, kebahagiaan, suka cita, dan juga motivasi sehingga penulis bersemangat dalam menjalani studi.

Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan taufik dan hidayah-nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 25 Januari 2021

  
(Reyano Akbar Rizqi)

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN I .....                      | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN II.....                      | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                        | iii  |
| INTISARI.....                                   | iv   |
| ABSTRACT.....                                   | v    |
| KATA PENGANTAR .....                            | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                 | viii |
| DAFTAR TABEL.....                               | xi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                          | 1    |
| 1.1    LATAR BELAKANG.....                      | 1    |
| 1.2    RUMUSAN MASALAH .....                    | 2    |
| 1.3    BATASAN MASALAH .....                    | 2    |
| 1.4    TUJUAN .....                             | 2    |
| 1.5    MANFAAT .....                            | 2    |
| 1.6    SISTEMATIKA PENULISAN .....              | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 4    |
| 2.1    TINJAUAN PUSTAKA.....                    | 4    |
| 2.2    LANDASAN TEORI .....                     | 5    |
| 2.2.1    Sistem Informasi Geografi (SIG).....   | 5    |
| 2.2.2    Framework Laravel.....                 | 6    |
| 2.2.3    Google Maps API.....                   | 6    |
| 2.2.4    PHP .....                              | 7    |
| 2.2.5    MySQL.....                             | 7    |
| 2.2.6    Unified Modelling Language (UML) ..... | 7    |
| 2.2.7    Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 12   |
| 2.2.8    Pengujian Black Box.....               | 14   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....              | 15   |
| 3.1    METODE PENGEMBANGAN APLIKASI.....        | 15   |
| 3.2    ALAT DAN BAHAN .....                     | 16   |
| 3.2.1    Perangkat Keras .....                  | 16   |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.2.2  | Perangkat Lunak.....                                    | 17 |
| 3.3    | PERANCANGAN SISTEM.....                                 | 18 |
| 3.3.1  | Arsitektur Perangkat Lunak .....                        | 18 |
| 3.3.2  | Use Case Diagram.....                                   | 20 |
| 3.3.3  | Activity Diagram.....                                   | 22 |
| 3.3.4  | Entity Relationship Diagram.....                        | 24 |
| 3.3.5  | Class Diagram .....                                     | 28 |
| 3.3.6  | Desain Antarmuka ( <i>User Interface Design</i> ) ..... | 32 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN .....                              | 47 |
| 4.1    | Tampilan Aplikasi .....                                 | 47 |
| 4.1.1  | Halaman Login.....                                      | 47 |
| 4.1.2  | Halaman Register .....                                  | 47 |
| 4.1.3  | Halaman Home Dashboard .....                            | 48 |
| 4.1.4  | Halaman Area Unit .....                                 | 49 |
| 4.1.5  | Halaman Data Unit.....                                  | 50 |
| 4.1.6  | Halaman Data Ustadz.....                                | 53 |
| 4.1.7  | Halaman Data santri.....                                | 55 |
| 4.1.8  | Halaman Unggah Media .....                              | 57 |
| 4.1.9  | Halaman User Management.....                            | 57 |
| 4.1.10 | Halaman Web Profile.....                                | 59 |
| 4.1.11 | Halaman Gallery .....                                   | 60 |
| 4.1.12 | Halaman Pesan .....                                     | 60 |
| 4.1.13 | Halaman Setting Kontak .....                            | 61 |
| 4.1.14 | Halaman Beranda .....                                   | 61 |
| 4.1.15 | Halaman Info Lokasi.....                                | 62 |
| 4.1.16 | Halaman Tentang Kami .....                              | 64 |
| 4.1.17 | Halaman Kontak.....                                     | 65 |
| 4.2    | Pengujian .....   | 65 |
| 4.3    | Pembahasan .....  | 92 |
| BAB V  | KESIMPULAN DAN SARAN.....                               | 93 |
| 5.1    | Kesimpulan.....   | 93 |
| 5.2    | Saran .....   | 93 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 94 |
| LAMPIRAN.....        | 95 |

## DAFTAR TABEL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram .....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram .....</b>           | <b>10</b> |
| <b>Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram.....</b>               | <b>11</b> |
| <b>Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram.....</b> | <b>12</b> |
| <br>  |           |
| <b>Tabel 3. 1 Komponen Arsitektur Sistem.....</b>         | <b>19</b> |
| <br>  |           |
| <b>Tabel 4. 1 Hasil Pengujian.....</b>                    | <b>66</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Tahapan pada metode pengembangan Agile .....     | 15 |
| Gambar 3. 2 Arsitektur Sistem Informasi Geografis .....      | 18 |
| Gambar 3. 3 Diagram Use Case.....                            | 20 |
| Gambar 3. 4 Activity Diagram Sistem Informasi Geografis..... | 22 |
| Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram .....                | 24 |
| Gambar 3. 6 Class Diagram .....                              | 29 |
| Gambar 3. 7 Desain Halaman Login .....                       | 32 |
| Gambar 3. 8 Desain Halaman Register.....                     | 32 |
| Gambar 3. 9 Desain Panel Dashboard Superadmin .....          | 33 |
| Gambar 3. 10 Desain Panel Dashboard Admin .....              | 34 |
| Gambar 3. 11 Desain Halaman Home Superadmin.....             | 34 |
| Gambar 3. 12 Desain Halaman Home Admin .....                 | 35 |
| Gambar 3. 13 Desain Halaman Unit Lokasi Superadmin.....      | 35 |
| Gambar 3. 14 Desain Halaman Unit Lokasi Admin .....          | 36 |
| Gambar 3. 15 Desain Halaman Form Lokasi Unit .....           | 37 |
| Gambar 3. 16 Desain Halaman Data Ustadz Superadmin .....     | 37 |
| Gambar 3. 17 Desain Halaman Form Ustadz Superadmin .....     | 38 |
| Gambar 3. 18 Desain Halaman Form Ustadz Admin .....          | 39 |
| Gambar 3. 19 Desain Halaman Data Santri .....                | 40 |
| Gambar 3. 20 Desain Form Input Data Santri.....              | 41 |
| Gambar 3. 21 Desain Halaman Upload Media.....                | 42 |
| Gambar 3. 22 Desain Halaman Beranda .....                    | 43 |
| Gambar 3. 23 Desain Halaman Info Lokasi .....                | 43 |
| Gambar 3. 24 Desain Halaman Detail Lokasi .....              | 44 |
| Gambar 3. 25 Desain Halaman Tentang Kami .....               | 45 |
| Gambar 3. 26 Desain Halaman Kontak .....                     | 46 |
| <br>   |    |
| Gambar 4. 1 Halaman Login .....                              | 47 |
| Gambar 4. 2 Halaman Register .....                           | 47 |
| Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Guest.....                     | 48 |
| Gambar 4. 4 Halaman Dashboard Admin .....                    | 48 |
| Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Superadmin .....               | 49 |
| Gambar 4. 6 Halaman Area Unit .....                          | 49 |
| Gambar 4. 7 Form Area Unit.....                              | 50 |
| Gambar 4. 8 Halaman Data Unit Admin .....                    | 50 |
| Gambar 4. 9 Halaman Data Unit Superadmin.....                | 50 |
| Gambar 4. 10 Halaman Form Data Unit .....                    | 51 |
| Gambar 4. 11 Halaman View Data Unit .....                    | 52 |
| Gambar 4. 12 Halaman Data Ustadz Superadmin .....            | 53 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gambar 4. 13 Halaman Data Ustadz Admin.....</b>       | <b>53</b> |
| <b>Gambar 4. 14 Halaman Form Data Ustadz.....</b>        | <b>54</b> |
| <b>Gambar 4. 15 Halaman Riwayat Mengajar Ustadz.....</b> | <b>54</b> |
| <b>Gambar 4. 16 Halaman Profil Ustadz.....</b>           | <b>55</b> |
| <b>Gambar 4. 17 Halaman Data Santri Admin.....</b>       | <b>55</b> |
| <b>Gambar 4. 18 Halaman Data Santri Superadmin .....</b> | <b>56</b> |
| <b>Gambar 4. 19 Form Data Santri.....</b>                | <b>56</b> |
| <b>Gambar 4. 20 Halaman Unggah Media .....</b>           | <b>57</b> |
| <b>Gambar 4. 21 Halaman User Management .....</b>        | <b>58</b> |
| <b>Gambar 4. 22 Halaman Form User .....</b>              | <b>58</b> |
| <b>Gambar 4. 23 Halaman Web Profile .....</b>            | <b>59</b> |
| <b>Gambar 4. 24 Halaman Gallery.....</b>                 | <b>60</b> |
| <b>Gambar 4. 25 Halaman Pesan .....</b>                  | <b>60</b> |
| <b>Gambar 4. 26 Halaman Setting Kontak.....</b>          | <b>61</b> |
| <b>Gambar 4. 27 Halaman Beranda.....</b>                 | <b>61</b> |
| <b>Gambar 4. 28 Halaman Info Lokasi.....</b>             | <b>62</b> |
| <b>Gambar 4. 29 Halaman Detail Unit.....</b>             | <b>63</b> |
| <b>Gambar 4. 30 Halaman Tentang Kami.....</b>            | <b>64</b> |
| <b>Gambar 4. 31 Halaman Kontak.....</b>                  | <b>65</b> |