

**TESIS**  
**IMPLEMENTASI *SMART VILLAGE* (*SMART LIVING* DAN *SMART ECONOMY*) DI DESA PANGANDARAN, JAWA BARAT**



**REZHA NURAIDA OKTAVIANA**

**No. Mhs : 195403152**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2024**



# FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

---

## PERSETUJUAN TESIS

Nama : REZHA NURAI DA OKTAVIANA  
Nomor Mahasiswa : 195403152  
Konsentrasi : Arsitektur Kawasan  
Judul Tesis : IMPLEMENTASI *SMART VILLAGE (SMART LIVING DAN SMART ECONOMY)* DI DESA PANGANGDARAN, JAWA BARAT

Dosen Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

1. Dr. Ir . Y. Djarot Purbadi, M.T.

24 Jan 2024



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR**

**PENGESAHAN TESIS**

Nama : REZHA NURAIDA OKTAVIANA  
Nomor Mahasiswa : 195403152  
Konsentrasi : Arsitektur Kawasan  
Judul Tesis : IMPLEMENTASI *SMART VILLAGE (SMART LIVING DAN SMART ECONOMY)* DI DESA PANGANGDARAN, JAWA BARAT

Dosen Penguji Tanggal Tanda Tangan

2. Dr. Ir . Y. Djarot Purbadi, M.T.

25 Jan 2024

3. Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

25 Jan 2024

4. Catharina D.A. Depari, S.T., M.T., Ph.D.

25 Januari 2024

Ketua Program Studi Magister Arsitektur



FAKULTAS  
TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D.



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR**

---

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Nama : REZHA NURAIDA OKTAVIANA  
Nomor Mahasiswa : 195403152  
Konsentrasi : Arsitektur Kawasan  
Judul Tesis : IMPLEMENTASI *SMART VILLAGE (SMART LIVING DAN SMART ECONOMY)* DI DESA PANGANGDARAN, JAWA BARAT

Menyatakan sebenarnya bahwa penulisan tesis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, ebas dari peniruan larya pihak lain. Kutipan pendapat serta karya tulisan orang lain dirujuk sesuai karya-karya penulisan kaya ilmiah yang berlaku. Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 30 November 2023



Rezha Nuraida Oktaviana

## ABSTRACT

This research aims to identify the implementation of the *Smart Village* (Smart Living and Smart Economy) program in Pangandaran village. In 2020 the Pangandaran village government, the ministry of village, development of disadvantaged region and transmigration (Kementrian Desa PDTT) collaborated with PT.Telkom Indonesia to build a Smart Village Nusantara program as an initiative and effort to create an independent and productive village by connecting every entity in the village into one digital ecosystem to improve the socio-economic life of the community and the village environment. The focus of this research is examining various implementation programs or dimensions of *Smart Village* (Smart Living and Smart Economy) in Pangandaran village. The research carried out was descriptive qualitative research using literature study, observation, and interview methods. The results of this research show that the use of technology in the living and economic dimensions in Pangandaran village, the availability of supporting facilities, and the integration of the village area with other villages shows that there is an implementation of the Smart Village Nusantara program in Pangandaran Village.

Keywords : Implementation, *Smart Village* Pangandaran, Smart Living, Smart Economy

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan laporan tesis yang berjudul “Implementasi *Smart Village (Smart Living, Smart Economy)* di Desa Pangandaran” yang merupakan syarat untuk mencapai gelar strata II dalam bidang arsitektur.

Selama penulisan dan penyusunan tesis ini mulai dari observasi lapangan, asistensi dengan pembimbing, mewawancarai narasumber, penulis banyak belajar mengenai ber-arsitektur dalam era teknologi dan peranan masyarakat didalamnya, pengalaman yang diperoleh membantu dalam mempelajari perkembangan teknologi, keadaan lapangan, serta membandingkan dengan teori-teori saat kegiatan perkuliahan. Proses ini merupakan tambahan ilmu dalam pematangan pemikiran dalam ber-arsitektur yang adaptif dan lebih baik. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat dalam bidang pengetahuan.

Penelitian dan penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Allah S.W.T atas karunia dan rahmat yang telah diberikan dalam proses pengerjaan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T, selaku dosen pembimbing Tesis Magister Arsitektur dan telah membimbing saya selama proses perkuliahan dari strata SI di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, banyak sekali meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan ilmunya yang sangat bermanfaat, pengalaman, dan bekal keterampilan, serta memberi arahan dalam proses pelaksanaan dan serta penulisan tesis ini.
3. Ibu Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc dan Ibu Catharina Dwi Astuti Depari, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen penguji Tesis Magister Arsitektur yang telah memberikan saya bimbingan, bantuan, masukan dan arahan dalam proses penulisan tesis ini.
4. Kedua orang tua dan seluruh keluarga, yang mendukung, mendoakan, membimbing, menyemangati, menghibur dan menemani dalam setiap suka dan duka.
5. Kepada para sahabat saya (D, V, F, N) yang sudah meluangkan waktunya untuk membantu saya mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan, serta (K) yang selalu memberikan semangat dan mengingatkan saya untuk segera menyelesaikan tesis ini.

6. Semua rekan mahasiswa Program Studi Magister Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan semua pihak yang sudah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun Tesis Arsitektur ini.

Penulisan menyadari bahwa Penulisan Tesis ini masih jauh dari kata sempurna, terdapat banyak kekurangan dalam penyusunannya, untuk itu perlu adanya kritik dan saran yang membangun untuk mengembangkan dan menyempurnakan Tesis Arsitektur ini. Semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Akhir kata mohon maaf apabila ada kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja dalam proses laporan Tesis Arsitektur hingga selesai.

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TESIS .....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN TESIS .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR BAGAN .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	5
1.3 Keaslian Penulisan .....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	8
1.5 Batasan Masalah .....	9
1.6 Sistematika Penulisan .....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	11
2.1 <i>Smart Village</i> .....	11
2.2 Paradigma <i>Smart Village</i> di Indonesia .....	12
2.3 Variable Konsep <i>Smart Village</i> di Indonesia .....	14
2.4 Konsep program <i>Smart Village</i> Nusantara .....	15
2.5 Konsep 2 Dimensi program <i>Smart Village</i> (Smart Living, Economy).....	18
2.5.2 Smart Living.....	20
2.5.3 Smart Economy .....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Pendekatan Penelitian .....	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.3 Kajian Pustaka .....	23
3.4 Observasi .....	24
3.5 Wawancara .....	24



3.6 Sumber Data .....	25
3.7 Metode Analisis Data .....	26
<b>BAB 4 DESKRIPSI OBJEK .....</b>	<b>28</b>
4.1 Administratif .....	28
4.2 Demografi .....	30
4.3 <i>Smart Village</i> Nusantara Desa Pangandaran.....	34
4.3.1 <i>Smart Government</i> .....	34
4.3.2 <i>Smart Economy</i> (Tata Niaga) .....	34
4.3.3 <i>Smart Society</i> .....	35
4.3.4 Infrastruktur .....	35
4.4 Peranan Pemerintah Setempat .....	36
<b>BAB 5 TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Temuan dan Pembahasan Pada <i>Smart Living</i> di <i>Smart Village</i> Pangandaran.....	38
5.1.1 Aspek Pendidikan .....	38
5.1.2 Aspek Kesehatan .....	49
5.1.3 Aspek Keamanan .....	55
5.1.4 Aspek Peranan Media.....	60
5.2 Temuan dan Pembahasan Pada <i>Smart Economy</i> di <i>Smart Village</i> Pangandaran.....	62
5.2.1 Aspek <i>Village Branding</i> .....	62
5.2.2 Aspek Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan usaha masyarakat desa.....	66
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
6.1 Kesimpulan.....	71
6.2 Saran .....	73
<b>BAB 7 DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penulisan.....	5
Tabel 2 Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3 Kebutuhan Data .....	25
Tabel 4 Daftar Dusun, jumlah RT dan RW di wilayah Desa Pangandaran .....	29
Tabel 5 Sebaran penduduk desa Pangadaran berdasarkan tempat tinggal dan jenis kelamin ..	30
Tabel 6 Jumlah penduduk Desa Pangandaran berdasarkan pendidikan .....	31
Tabel 7 Jenis, jumlah, dan lokasi sarana pendidikan Desa Pangandaran .....	31
Tabel 8 Sektor Industri wilayah Desa Pangandaran .....	32
Tabel 9 Data keadaan penduduk Desa Pangandaran berdasarkan mata pencaharian .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Enam Pilar Desa Cerdas.....	15
Gambar 2 Langkah Perwujudan Desa Mandiri.....	17
Gambar 3 Skematik Arsitektural Teknologi <i>Smart Village</i> .....	18
Gambar 4 Pembagian Wilayah Desa Pangandaran.....	28
Gambar 5 Suasana Pantai Pangandaran.....	29
Gambar 6 Pantai Barat Pangandaran .....	29
Gambar 7 Nelayan Desa Pangandaran.....	29
Gambar 8 Suasana Pantai Barat Desa Pangandaran .....	29
Gambar 9 Kegiatan Nelayan Desa Pangandaran Menjaring ikan.....	30
Gambar 10 Gambaran Desa Pangandaran dilihat dari angkasa .....	30
Gambar 11 Cagar Alam Desa Pangandaran.....	30
Gambar 12 Pasir putih, cagar alam Pangandaran .....	30
Gambar 13 Peta Sarana Pendidikan SDN di Pangandaran .....	38
Gambar 14 SD Negeri 6 Pangandaran .....	39
Gambar 15 SD Negeri 2 Pangandaran .....	39
Gambar 16 SD Negeri 1 Pangandaran .....	39
Gambar 17 SD Neger 5 Pangandaran .....	39
Gambar 18 SD Negeri 3 Pangandaran .....	39
Gambar 19 SD Negeri 4 Pangandaran .....	39
Gambar 20 Penyediaan omputer bagi para siswa .....	40
Gambar 21 Ketersediaan komuter untuk kegiatan di perpustakaan.....	40
Gambar 22 Penggunaan teknologi untuk kegiatan belajar mengajar di kelas .....	41
Gambar 23 Salah satu guru SDN di Pangandaran menunjukan penggunaan teknologi pada kegiatan pendidikan di sekolahnya .....	41
Gambar 24 Para siswa sedang menggunakan alat teknologi untu proses pembelajaran .....	41
Gambar 25 Perangkat teknologi yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar .....	41
Gambar 26 Peta Sebaran sarana dan prasarana pendidikan.....	44
Gambar 27 Koleksi Bacaan Taman Baca Pangandaran.....	45
Gambar 28 Ruang Diskusi.....	45
Gambar 29 Ruang Baca .....	45
Gambar 30 Ruang Baca .....	45

Gambar 31 Tersedia Koneksi internet .....	45
Gambar 32 Perangkat Elektronik.....	45
Gambar 33 Pengelolaan Taman Baca .....	45
Gambar 34 Creative Space (RTH).....	46
Gambar 35 Panggung Terbuka .....	46
Gambar 36 Amfiteater mini (Pangandaran creatife Space) .....	46
Gambar 37 Lapang Samudra .....	47
Gambar 38 Skateboard Arena.....	47
Gambar 39 Lapangan Basket .....	47
Gambar 40 Peta Sebaran Integrasi Sarana Pendidikan di Kecamatan Pangandran .....	48
Gambar 41 Penggunaan lahan sebagai PUSKESMAS Pangandaran 2017 .....	52
Gambar 42 Penggunaan lahan sebagai RTH Pangandaran Creative Space.....	52
Gambar 43 Peta Sebaran Sarana dan Prasarana Kesehatan .....	53
Gambar 44 Integrasi akses kesehatan masyarakat desa Pangandran .....	54
Gambar 45 Command Center <i>Smart Village</i> Nusantara Desa Pangandaran .....	56
Gambar 46 Salah satu perangkat teknonologi pada command center Desa Pangandaran.....	56
Gambar 47 CCTV Command Center Desa Pangandaran .....	56
Gambar 48 Keadaan Smart Water Level .....	56
Gambar 49 Smart Water Level .....	56
Gambar 50 Smart Pole system (4) tersebar dikawasan Desa Pangandaran .....	57
Gambar 51 Panic Button pada Smart Pole.....	57
Gambar 52 CCTV, Solar Panel, Anemometer, Wifi, Speaker pada Smart Pole .....	57
Gambar 53 Peta Sebaran Sarana dan Prasarana Keamanan.....	58
Gambar 54 Peta Integrasi sarana keamanan Desa Pangandaran dengan kawasan Kecamatan Pangandaran.....	59
Gambar 55 Layana Free Wifi di Pantai Timur .....	64
Gambar 56 Layanan Free Wifi di Pangandaran Creative Space.....	64
Gambar 57 Agen Brilink milik BUMDes Cipta Bahari Pangandran.....	67
Gambar 58 Sarana pemasaran produk BUMDes Cipta Bahari Pangandaran .....	67
Gambar 59 Bangunan sarana pemasaran produk BUMDes Cipta Bahari Pangandaran. ....	67
Gambar 60 Peta sebaran sarana dan prasarana ekonomi desa Pangandaran .....	68
Gambar 61 Integrasi ekonomi masyarakat desa Pangandaran dengan desa disekitarnya di kecamatan Pangandran.....	69

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1 Alokasi dana Desa 2015-2022 .....	16
Bagan 2 Konsep 2 Dimensi (Living, Economy) pada penelitian ini .....	20