

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**KAJIAN EVALUASI PENGENALAN PENATAAN RUANG
DENGAN MEMANFAATKAN PERMAINAN BERBASIS ANDROID
“Q-TARU”**

**Disusun Oleh :
Fardiah Qonita Umami Naila
NIM: 1724029**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2021**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PENGESAHAN

**Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang dengan Memanfaatkan
Permainan Berbasis Android Q-Taru**

**Skripsi Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi Jenjang
Strata Satu (S-1)**

**Pada Hari : Jum'at
Tanggal : 19 Februari 2021**

**Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota**

**Disusun Oleh :
Fardiah Qonita Ummi Naila
17.24.029**

**Disahkan Oleh :
Penguji II**

Penguji I

Penguji III

Ir. Agustina Nurul Hidayati, MT

Ida Soewarni, ST., MT

Maria Christina E, ST., MIUEM



Mengetahui,

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

**Dr. Agung Witjaksana, S.T., MT
NIP. Y. 1039600292**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

**Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang dengan Memanfaatkan
Permainan Berbasis Android Q-Taru**


**Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota S-1 Institut
Teknologi Nasional Malang**

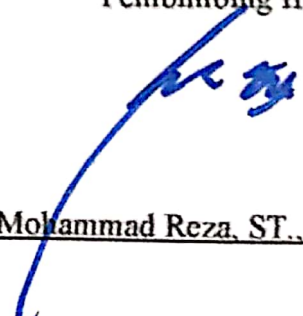
**Disusun Oleh :
Fardiah Qonita Ummi Naila
17.24.029**

Menyetujui

Pembimbing I

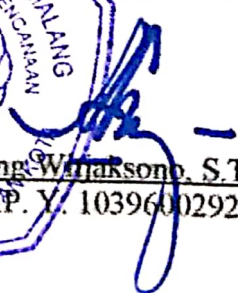
Pembimbing II


Dr. Agung Witaksono, S.T., MT


Mohammad Reza, ST., MURP



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota**


Dr. Agung Witaksono, S.T., MT

NIP. Y. 1039600292



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Fardiah Qonita Ummi Naila
NIM : 17.24.029
Hari / Tanggal : Jumat, 19 Februari 2021
Judul Skripsi : dengan Memanfaatkan Permainan Berbasis Android Q-Taru

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar – benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Februari 2021
Yang Membuat Pernyataan



Fardiah Qonita Ummi Naila
NIM : 17.24.029

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

Nama : Fardiah Qonita Umami Naila
NIM : 17.24.029
Hari / Tanggal : Jumat, 19 Februari 2021
Judul Skripsi : Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang
dengan Memanfaatkan Permainan Berbasis
Android Q-Taru

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Penjelasan mengenai bagaimana memperoleh data dari responden?
2. Bagaimana keterkaitan antara game dengan penyelenggaraan penataan ruang?

Malang, 19 Februari 2021
Penguji I



Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati., MT



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

Nama : Fardiah Qonita Ummi Naila
NIM : 17.24.029
Hari / Tanggal : Jumat, 19 Februari 2021
Judul Skripsi : Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang
dengan Memanfaatkan Permainan Berbasis
Android Q-Taru

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Penjelasan penetapan responden pelajar SD, SMP dan SMA
2. Penggunaan istilah masyarakat pasif

Malang, 19 Februari 2021
Penguji II

Ida Soewarni, ST., MT

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, km 2 Telp. (0341) 4177636 Fax. (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

Nama : Fardiah Qonita Umami Naila
NIM : 17.24.029
Hari / Tanggal : Jumat, 19 Februari 2021
Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang
Judul Skripsi : dengan Memanfaatkan Permainan Berbasis
Android Q-Taru

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Keterkaitan Q-Taru dengan pengendalian dan pemanfaatan ruang?
2. Efektivitas games atau pemahaman tata ruang?

Malang, 19 Februari 2021
Penguji III



Maria Christina Endarwati, ST., MIUEM

ABSTRAK

Beberapa faktor yang menyebabkan masyarakat bersifat pasif diantaranya yaitu adanya penolakan secara internal di kalangan anggota masyarakat dan penolakan eksternal terhadap pemerintah, kurangnya dana, keterbatasan informasi, pengetahuan atau pendidikan masyarakat dan program yang kurang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penataan ruang yang mengedepankan partisipasi masyarakat dalam pemanfaatannya untuk dilakukan perubahan, akan mendorong masyarakat untuk dapat berperan aktif dalam proses pembangunan, karena bagaimana pun proses pembangunan akan berdampak pada lingkungan alam, sosial, ekonomi serta budaya tempat masyarakat tinggal. Menjawab salah satu faktor minimnya partisipasi masyarakat yaitu, keterbatasan informasi maupun pemahaman terkait dengan penataan ruang, media permainan *mobile game* Q-taru diharapkan dapat menjadi salah satu pengisi ruang kosong yang selama ini terjadi dalam pengenalan penataan ruang sejak dini kepada masyarakat, khususnya kalangan pelajar sebagai bagian dari masyarakat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan permainan “Q-Taru” sebagai media pembelajaran penataan ruang. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan pengumpulan data, pengenalan dan sosialisasi Q-Taru serta evaluasi penggunaan permainan Q-Taru sebagai media pembelajaran penataan ruang. Proses analisa dengan menggunakan metode *research and development*, dimana peneliti membagikan kuesioner pada saat sebelum dilakukan sosialisasi permainan Q-Taru dan sesudah bermain Q-Taru. Hasil penelitian ini adalah, pengukuran efektivitas penggunaan Q-Taru terutama pada siswa di Tingkat SMA.

Kata Kunci: Penataan Ruang, Sosialisasi, Permainan Edukasi, Android.

ABSTRACT

Several factors cause the community to be passive, namely the perception of internal parties within the circle of community members and external parties towards the government, lack of funds, limited information, knowledge or community education and programs that are in accordance with community needs. Spatial planning that prioritizes community participation in its use to make changes, will encourage people to be able to play an active role in the development process, because how the development process will have an impact on the natural, social, economic and cultural environment of the community. Answering one of the factors of the lack of community participation, namely, limited information and understanding related to spatial planning, the Q-taru mobile game media is expected to be one of the fillers of the empty space that has occurred in the introduction of spatial planning from an early age to the community, especially students as part of the community.

The purpose of this study was to determine the effectiveness of using the game "Q-Taru" as a learning medium for spatial planning. This research was conducted with the stages of data collection, introduction and socialization of Q-Taru and evaluation of the use of the Q-Taru game as a learning medium for spatial planning. The analysis process uses the research and development method, where the researcher distributes questionnaires before the socialization of the Q-Taru game and after playing Q-Taru is carried out. The results of this study are the measurement of the effectiveness of the use of Q-Taru, especially for high school students.

Keywords: Spatial Planning, Socialization, Educational Games, Android.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir proposal penelitian dengan judul "Kajian Evaluasi Pengenalan Penataan Ruang dengan memanfaatkan permainan berbasis android "Q-Taru".

Penelitian ini berkaitan dengan evaluasi terhadap penggunaan permainan "Q-Taru" sebagai media pembelajaran penataan ruang di tingkat SD, SMP dan SMA dengan menggunakan metode *Research & Development* yang berfungsi untuk menguji efektivitas penggunaannya pada subjek penelitian antara lain yaitu siswa SD, SMP dan SMA. Dalam penelitian ini, peneliti memilih subjek penelitian yang merupakan siswa ditingkat SD, SMP dan SMA dikarenakan siswa SD, SMP dan SMA pada tahap mampu melakukan analisis hipotesa, berpikir abstrak, memiliki pemikiran yang kritis dan tahap mempersiapkan diri menjadi bagian dari masyarakat yang seutuhnya menjadi pertimbangan memilih siswa SD, SMP dan SMA sebagai sasaran pengenalan penggunaan tata ruang. Sasaran dalam penelitian ini antara lain, mengetahui tingkat pemahaman siswa SD, SMP dan SMA terhadap penataan ruang sebelum bermain Q-Taru, Mengetahui tingkat efektivitas penggunaan mobile game Q-Taru berbasis android dalam pengenalan penataan ruang di tingkat SD, SMP dan SMA, Mengetahui Pengetahuan yang didapatkan siswa SD, SMP dan SMA setelah bermain permainan pengenalan penataan ruang berbasis android "Q-Taru".

Penyusunan proposal penelitian ini sebagai langkah awal untuk dapat lulus Strata-1 di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Penulis menyadari dalam penyusunan proposal ini, banyak pihak telah banyak membantu, karenanya penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia, berkah, rahmat dan kemudahan yang diberikan dalam memudahkan penulis menyusun tugas akhir proposal.
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, serta kesempatan baik dalam dukungan moril dan juga materil.
3. Bapak Dr. Agung Witjaksono., ST., MT dan Bapak Mohammad Reza, ST., MURP selaku dosen pembimbing proposal tugas akhir penulis, karena bimbingan dan arahnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir proposal ini sebaik mungkin.
4. Seluruh Dosen serta staf progam Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang dalam memberikan dukungan baik

dalam bentuk saran, arahan, serta wawasan baru sehingga penulis dapat lebih maksimal dalam menyelesaikan tugas akhir proposal.

5. Teman – teman Planorion, yang telah berjuang bersama melewati proses pembelajaran di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITN Malang

Dalam penyusunan proposal penelitian ini, penulis menyadari masih banyaknya keterbatasan akan pengetahuan maupun pengalaman. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang membangun dan memotivasi dari pembaca demi kesempurnaan tugas akhir hasil ini dan kemajuan tahapan penulis selanjutnya. Semoga dapat menambah pengetahuan maupun pengalaman bagi pihak-pihak yang berkepentingan, khususnya bagi mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota.

Malang, 10 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR DIAGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4.1 Ruang Lingkup Materi	4
1.4.2 Batasan Penelitian	5
1.5 Sistematika Pembahasan	5
1.6 Keluaran Penelitian	6
1.7 Manfaat Penelitian	6
1.7.1 Manfaat Teoritis	6
1.7.2 Manfaat Praktis	6
1.7.2.1 Manfaat Bagi Pemerintah	7
1.7.2.2 Manfaat Untuk Masyarakat	7
1.7.2.3 Manfaat Bagi Peneliti	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penataan Ruang di Indonesia	9
2.1.1 Rencana Tata Ruang	9
2.1.2 Penyelenggaraan Penataan Ruang	11

2.1.3 Bentuk dan Peran Masyarakat dalam Penataan Ruang	12
2.2 Metode Pembelajaran	13
2.2.1 Permainan.....	14
2.2.2 Efektivitas Media Pembelajaran Multimedia Interaktif ...	24
2.2.3 Teori Beban Kognitif.....	25
2.2.4 Evaluasi	30
2.3 Landasan Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Waktu dan Jadwal Penelitian	33
3.1.1 Waktu Penelitian.....	33
3.1.2 Jadwal Penelitian	33
3.2 Metodologi	34
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer.....	35
3.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder	36
3.4 Metode Analisa Data	36
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	44
4.1 Gambaran Umum Kota Malang.....	44
4.1.1 Letak Geografis dan Batas Administrasi.....	44
4.1.2 Kondisi Kependudukan	46
4.1.3 Jumlah Sekolah Kota Malang.....	46
4.1.4 Kecamatan Lowokwaru.....	48
4.1.4.1 Sekolah Dasar Negeri 2 Tasikmadu	49
4.1.4.2 SMP Islam Sabilillah.....	55
4.1.4.3 Madrasah Aliyah Negri 1	60
4.2 Gambaran Umum Kabupaten Malang.....	65
4.2.1 Letak Geografis dan Batas Administrasi.....	65
4.2.2 Kondisi Kependudukan	67
4.2.3 Jumlah Sekolah Kabupaten Malang.....	69

4.2.4 Kecamatan Pujon.....	71
4.2.4.1 SD Islam Terpadu Ya Bunayya.....	72
4.2.4.2 SMP Plus Fityani Pujon	77
4.2.4.3 SMK Nurul Haromain	82
4.3 Gambaran Umum Permainan Q – Taru.....	87
BAB V HASIL DAN ANALISA.....	97
5.1 Mengukur Persentase Tingkat Pemahaman Siswa mengenai Penataan Ruang Sebelum Bermain Q-Taru.....	97
5.1.2.1 Sekolah Dasar	99
5.1.2.2 Sekolah Menengah Pertama	109
5.1.2.3 Sekolah Menengah Atas.....	119
5.2 Mengukur Tingkat Efektivitas Pengenalan Penataan Ruang dengan Permainan “Q-Taru”	129
5.2.1 Kabupaten Malang	129
5.2.2 Kota Malang	130
5.3 Pengetahuan yang Didapatkan Subjek Penelitian.....	131
BAB VI PENUTUP	141
6.1 Kesimpulan.....	141
6.2 Rekomendasi	142
6.2.1 Rekomendasi Terhadap Pemerintah	142
6.2.2 Rekomendasi Terhadap Penelitian Selanjutnya	142
DAFTAR PUSTAKA	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen Tata Ruang pada Permainan Q-Taru	18
Tabel 2.2	Perbandingan Komponen Penataan Ruang pada Permainan Pengenalan Penataan Ruang	20
Tabel 2.3	Komponen Penataan Ruang Pada Permainan Q-Taru	23
Tabel 2.4	Variabel Penelitian	32
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	33
Tabel 3.2	Metode Analisa Data	36
Tabel 3.3	Desain Penelitian Before & After Comparisons	40
Tabel 3.4	Kompetensi Dasar dan Indikator Pemahaman Siswa SD SMP dan SMA	40
Tabel 3.5	Skoring Guttman	42
Tabel 4.1	Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Malang Tahun 2019	46
Tabel 4.2	Jumlah Sekolah di Kota Malang Tahun 2019/2020	46
Tabel 4.3	Jumlah Rukun Warga dan Rukun Tetangga Kecamatan Lowokwaru	48
Tabel 4.4	Hasil Pretest Siswa SD di Kota Malang	49
Tabel 4.5	Hasil PreTest Siswa SMP di Kota Malang	52
Tabel 4.6	Hasil PraTest Siswa SMA di Kota Malang	55
Tabel 4.7	Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Malang Tahun 2019	59
Tabel 4.8	Jumlah Sekolah di Kabupaten Malang Tahun 2019/2020	60
Tabel 4.9	Hasil Pretest Siswa SD di Kabupaten Malang	63
Tabel 4.10	Hasil Pretest Siswa SMP di Kabupaten Malang	66
Tabel 4.11	Hasil PraTest Siswa SMA di Kabupaten Malang	69
Tabel 5.1	Bobot Jawaban	80
Tabel 5.2	Hasil PostTest Siswa SD di Kabupaten Malang	84
Tabel 5.3	Hasil PostTest Siswa SD di Kota Malang	87
Tabel 5.4	Hasil PostTest Siswa SMP di Kabupaten Malang	90
Tabel 5.5	Hasil PostTest Siswa SMP di Kota Malang	93
Tabel 5.6	Hasil PostTest Siswa SMA di Kabupaten Malang	96
Tabel 5.7	Hasil PostTest Siswa SMA di Kota Malang	99
Tabel 5.8	Hasil Pengukuran Efektivitas Permainan Q-Taru di Kabupaten Malang	101
Tabel 5.9	Hasil Pengukuran Efektivitas Permainan Q-Taru di Kota Malang	102

Tabel 5. 10 Pengetahuan yang Diperoleh Subjek Penelitian di Kota.....	
dan Kabupaten Malang.....	104

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Kerangka Pikir	8
Diagram 3. 1 Kerangka Tahapan Penelitian	43
Diagram 5. 1 Hasil Pengukuran Efektivitas Permainan Q-Taru..... di Kabupaten Malang	102
Diagram 5. 2 Hasil Pengukuran Efektivitas Permainan Q-Taru..... di Kota Malang.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Interface Q-Taru.....	72
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	72
Gambar 4. 3 Playmat Q-Taru.....	73
Gambar 4. 4 Kartu Permainan "Q-Taru".....	73
Gambar 4. 5 Kartu Pabrik.....	74
Gambar 4. 6 Kartu Rumah Sakit.....	75
Gambar 4. 7 Kartu Taman.....	75
Gambar 4. 8 Kartu Tempat Ibadah.....	76
Gambar 4. 9 Kartu Pelayanan Publik.....	76
Gambar 4. 10 Kartu Hiburan dan Rekreasi.....	77
Gambar 4. 11 Kartu Perumahan.....	77
Gambar 4. 12 Kartu Perkantoran.....	78
Gambar 4. 13 Kartu Pendidikan.....	78
Gambar 4. 14 Perdagangan dan Jasa.....	79
Gambar 4. 15 Kartu Fasilitas Transportasi.....	79