

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PETA DIGITAL FOOD  
GARDEN JOGJA CITY MALL BERBASIS WEB  
Studi Kasus : Food Garden Jogja City Mall**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ani Lestari**

**12.11.6563**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PETA DIGITAL FOOD  
GARDEN JOGJA CITY MALL BERBASIS WEB  
Studi Kasus : Food Garden Jogja City Mall**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Ani Lestari**

**12.11.6563**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PETA DIGITAL FOOD  
GARDEN JOGJA CITY MALL BERBASIS WEB**

Yang disusun oleh

**Ani Lestari**

**12.11.6563**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 20 Juli 2017

**Dosen Pembimbing**

**Rizqi Sulana Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 1903032215**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PETA DIGITAL FOOD  
GARDEN JOGJA CITY MALL BERBASIS WEB**

Yang disusun oleh

**Ani Lestari**

**12.11.6563**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 9 Juni 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dony Ariyus, S.S, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 1903032215**

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Juli 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Juli 2017

Ani Lestari

12.11.6563

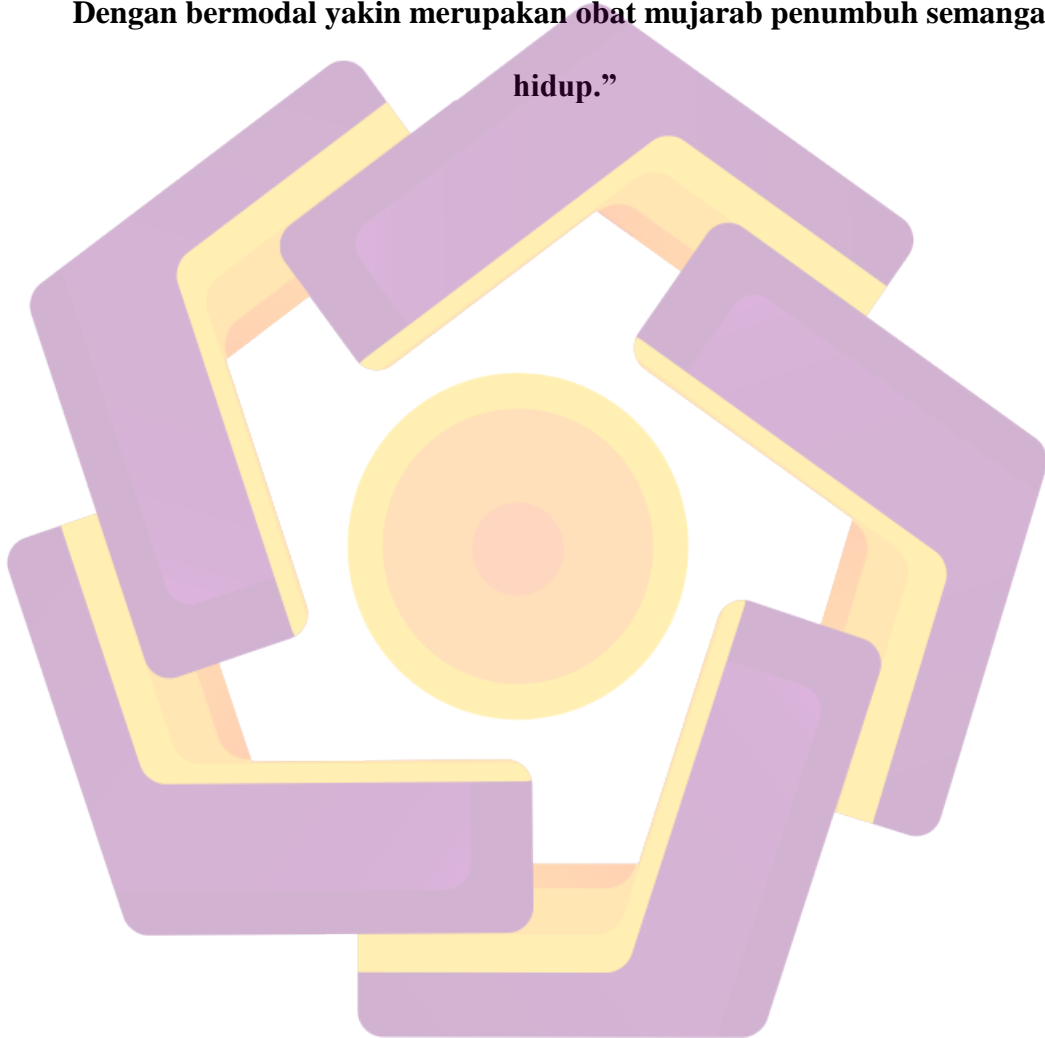




## MOTTO

**“Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan.**

**Dengan bermodal yakin merupakan obat mujarab penumbuh semangat  
hidup.”**



## PERSEMBAHAN

Bismillaahirrohmaanirrohim

Alhamdulillah dengan puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, tuntunan dan karunianya dari Allah SWT sehingga saya diberikan kelancaran untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan pendidikan kuliah saya di tahun 2017 ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberikan dukungan dan doa.
2. Dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi.
3. Orang-orang terdekat saya, dan sahabat saya Shafiudin, Nidhom, Fathudin, Suryaningsih, Aniek, Yeni, Imam, Retno, adit, dan teman-teman lain yang telah memberikan semangat.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kami dan sholawat serta salam kepada Nabi agung Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan dan Implementasikan Peta Digital Food Garden Jogja City Mall Berbasis Web” dengan studi kasus di Food Garden Jogja City Mall.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat utama untuk memperoleh gelar sarjana komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pembuatan skripsi ini tidak lepas dari pihak yang telah banyak membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing dalam pembuatan skripsi ini.
3. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan untuk mencapai kesuksesan dunia akhirat.
4. Sahabat-sahabat penulis yang telah membantu penulis apabila ada kesulitan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu untuk kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 20 Januari 2017

Penulis

Ani Lestari



## DAFTAR ISI

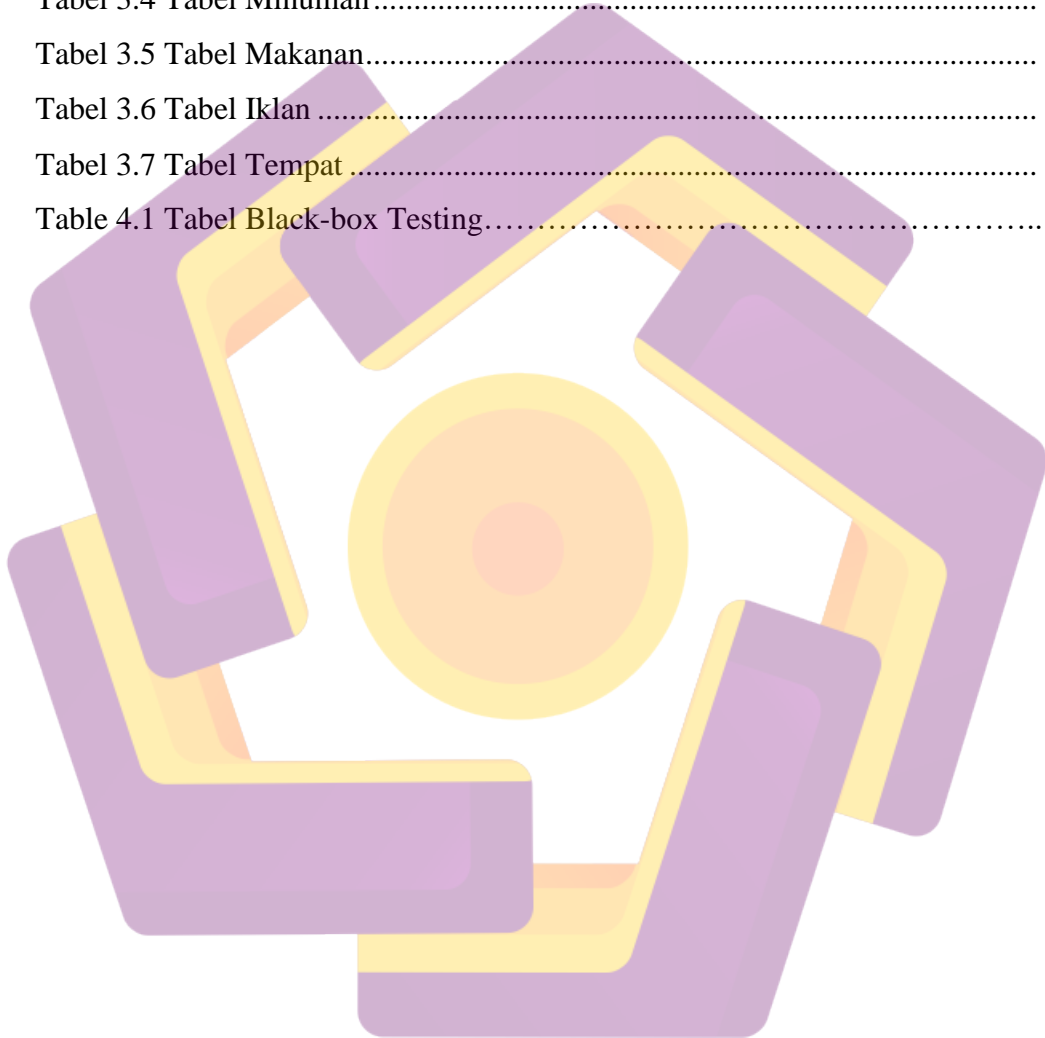
|  |          |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL.....                     | i        |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....               | ii       |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                | iii      |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....       | iv       |
| HALAMAN MOTO.....                      | v        |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....               | vi       |
| KATA PENGANTAR.....                    | vii      |
| DAFTAR ISI.....                        | viii     |
| DAFTAR TABEL.....                      | xi       |
| DAFTAR GAMBAR.....                     | xii      |
| INTISARI.....                          | xiv      |
| <i>ABSTRACT</i> .....                  | xv       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>          | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....        | 2        |
| 1.2 Rumusan Masalah.....               | 2        |
| 1.3 Batasan Masalah.....               | 2        |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....             | 3        |
| 1.5 Metode Penelitian.....             | 3        |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....         | 5        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>      | <b>7</b> |
| 2.1 Kajian Pustaka.....                | 7        |
| 2.2 Definisi Sistem Informasi.....     | 8        |
| 2.2.1 Pengertian Sistem.....           | 8        |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem.....        | 9        |
| 2.2.3 Pengertian Informasi.....        | 10       |
| 2.2.4 Kualitas Informasi.....          | 10       |
| 2.2.5 Pengertian Sistem Informasi..... | 11       |
| 2.2.6 Komponen Sistem Informasi.....   | 11       |
| 2.3 Definisi Website.....              | 12       |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 2.3.1  | Pengertian Situs Web .....                  | 13        |
| 2.3.2  | Pengertian World Wide Web .....             | 13        |
| 2.3.3  | Web Statis dan Web Dinamis .....            | 13        |
| 2.3.3  | Komponen Penyusun Web.....                  | 14        |
| 2.4  | Definisi Peta .....                         | 17        |
| 2.5  | Konsep Basis Data .....                     | 18        |
| 2.5.1  | Pengertian Database.....                    | 18        |
| 2.5.2  | Pengertian Database Management System ..... | 20        |
| 2.5.3  | Kegunaan Database.....                      | 20        |
| 2.6  | Konsep Pemodelan Sistem .....               | 21        |
| 2.6.1  | Entity Relationship Diagram .....           | 22        |
| 2.6.2  | Data Flow Diagram.....                      | 22        |
| 2.6.3  | Context Diagram.....                        | 23        |
| 2.6.4  | Flowchart .....                             | 24        |
| 2.7  | Metode Analisis.....                        | 25        |
| 2.7.1  | Analisis PIECES .....                       | 25        |
| 2.7.2  | System Requirement .....                    | 27        |
| 2.7.3  | Tipe-Tipe Kebutuhan Sistem .....            | 27        |
| 2.8  | Metode Pengembangan Waterfall .....         | 28        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b> |   | <b>31</b> |
| 3.1  | Deskripsi Singkat Perusahaan .....          | 31        |
| 3.1.1  | Sejarah Food Garden Jogja City Mall.....    | 31        |
| 3.1.2  | Visi.....                                   | 31        |
| 3.1.3  | Misi .....                                  | 31        |
| 3.2  | Fase Analisis .....                         | 32        |
| 3.2.1  | Analisis PIECES .....                       | 32        |
| 3.2.2  | Analisis Kebutuhan Sistem.....              | 33        |
| 3.2.3  | Analisis Kelayakan Sistem .....             | 36        |
| 3.3  | Fase Desain .....                           | 38        |
| 3.3.1  | Flowchart .....                             | 38        |
| 3.3.2  | DFD.....                                    | 39        |

|   |                                       |           |
|---|---------------------------------------|-----------|
| 3.3.3   | ERD .....                             | 41        |
| 3.3.4   | Relasi Antar Tabel .....              | 42        |
| 3.3.5   | Perancangan Tabel.....                | 42        |
| 3.3.6   | Physical Design .....                 | 44        |
| 3.3.6.1   | Perancangan Antarmuka.....            | 44        |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                       | <b>51</b> |
| 4.1   | Database dan Tabel .....              | 51        |
| 4.1.1   | Implementasi Database .....           | 51        |
| 4.1.2   | Pembuatan Struktur Tabel.....         | 52        |
| 4.2   | Interface .....                       | 56        |
| 4.2.1   | Halaman Utama User.....               | 56        |
| 4.2.2   | Halaman Form Login Admin.....         | 57        |
| 4.2.3   | Halaman Utama Admin .....             | 58        |
| 4.3   | Koneksi Form dan Database Server..... | 59        |
| 4.4   | Implementasi Program .....            | 59        |
| 4.4.1   | Skrip Menampilkan Data .....          | 60        |
| 4.4.2   | Skrip Simpan Data .....               | 61        |
| 4.4.3   | Skrip Edit Data.....                  | 65        |
| 4.4.4   | Skrip Hapus Data .....                | 69        |
| 4.5   | Skrip Logout .....                    | 70        |
| 4.6   | White-box Testing .....               | 70        |
| 4.7   | Black-box Testing .....               | 71        |
| 4.8   | Pemeliharaan Sistem.....              | 73        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                       |                                       | <b>75</b> |
| 5.1   | Kesimpulan .....                      | 75        |
| 5.2   | Saran .....                           | 76        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                     |                                       | <b>77</b> |
| Lampiran .....                                  |                                       | 78        |

## DAFTAR TABEL

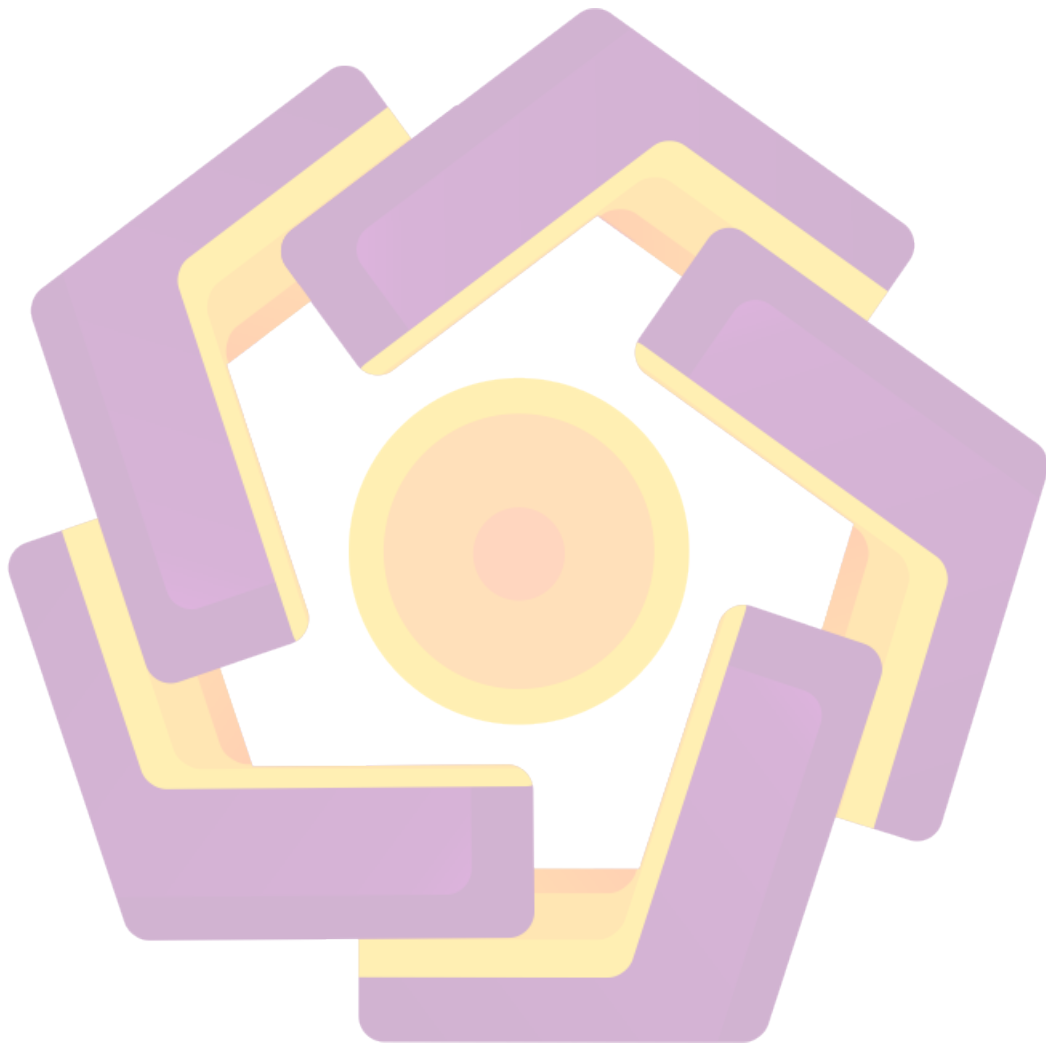
|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Analisis Pieces Food Garden Jogja City Mall ..... | 32 |
| Tabel 3.2 Tabel Admin .....                                 | 42 |
| Tabel 3.3 Tabel Tenant .....                                | 43 |
| Tabel 3.4 Tabel Minuman.....                                | 43 |
| Tabel 3.5 Tabel Makanan.....                                | 43 |
| Tabel 3.6 Tabel Iklan .....                                 | 44 |
| Tabel 3.7 Tabel Tempat .....                                | 44 |
| Table 4.1 Tabel Black-box Testing.....                      | 71 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Simbol-simbol Enttiy Relation Diagram..... | 22 |
| Gambar 2.2 Waterfall.....                             | 28 |
| Gambar 3.2 Flowchart.....                             | 38 |
| Gambar 3.2 Context Diagram .....                      | 39 |
| Gambar 3.3 DFD Level 0.....                           | 40 |
| Gambar 3.4 ERD.....                                   | 41 |
| Gambar 3.5 Relasi antar tabel .....                   | 42 |
| Gambar 3.6 Halaman utama user .....                   | 45 |
| Gambar 3.7 Halaman Menu Makanan .....                 | 46 |
| Gambar 3.8 Halaman Menu Minuman.....                  | 46 |
| Gambar 3.9 Halaman Login Admin.....                   | 47 |
| Gambar 3.10 Halaman Ganti Password .....              | 47 |
| Gambar 3.11 Halaman Menu Admin .....                  | 48 |
| Gambar 3.12 Halaman Informasi Tenant.....             | 48 |
| Gambar 3.13 Halaman Informasi Iklan.....              | 49 |
| Gambar 3.14 Halaman Login Tenant.....                 | 49 |
| Gambar 3.15 Halaman Informasi Makanan.....            | 50 |
| Gambar 3.16 Halaman Informasi Minuman .....           | 50 |
| Gambar 4.1 Membuat Basis Data .....                   | 51 |
| Gambar 4.2 Tabel Admin.....                           | 52 |
| Gambar 4.3 Tabel Tenant.....                          | 53 |
| Gambar 4.4 Tabel Makanan .....                        | 53 |
| Gambar 4.5 Tabel Minuman .....                        | 54 |
| Gambar 4.6 Tabel Iklan.....                           | 55 |
| Gambar 4.7 Tabel Tempat.....                          | 55 |
| Gambar 4.8 Relasi Antar Tabel.....                    | 56 |
| Gambar 4.9 Halaman Utama User .....                   | 57 |
| Gambar 4.10 Halaman Form Login Admin .....            | 58 |
| Gambar 4.11 Halaman Utama Admin.....                  | 58 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Gambar 4.12 White-box Testing.....  | 71 |
| Gambar 4.13 Backup Data .....       | 74 |
| Gambar 4.14 Pemeliharaan Tabel..... | 74 |





## INTISARI

Pada 2<sup>nd</sup> Floor Jogja City Mall terdapat *food court* yang bernama *food garden*. Menurut HRD Manager bapak Assegaf setiap hari semakin banyak pengunjung ke *food garden* Jogja City Mall untuk kuliner atau bersantai saja. Dari banyak toko (tenant) yang berada pada *food garden* JCM pengunjung baru akan sedikit kesulitan mencari letak tempat atau toko yang diinginkan. Pada *food garden* JCM tidak adanya peta digital untuk pemetaan tempat-tempat yang dapat menunjang kemudahan bagi pengunjung untuk menemukan suatu titik toko dan belum ada sistem pemasaran untuk mempromosikan *food garden* JCM.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba menganalisis menggunakan analisis PIECES dan menggunakan metode pengembangan waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan. Serta menggunakan metode perancangan menggunakan model *flowchart* untuk menggambarkan proses yang diusulkan, atau menggunakan model normalisasi data untuk mendapatkan struktur tabel data yang ideal, atau model DFD hingga gambaran relasi antar tabel, atau melakukan perancangan dengan model ERD

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk web yang berbentuk peta yang disebut peta digital *food garden*. Aplikasi peta digital ini dibuat untuk membantu pengunjung *Food Garden* untuk melihat menu pada masing-masing tenant dan membantu pengunjung *Food Garden* untuk melihat tata letak tenant sehingga pengunjung bisa langsung mengarah pada tenant yang diinginkan. Disamping itu aplikasi peta digital ini dibuat untuk membantu tenant melakukan promosi menunya agar terlihat lebih menarik.

**Kata Kunci :** *food garden*, peta digital, aplikasi, jogja city mall.

## **ABSTRACT**

*At 2nd Floor Jogja City Mall there is a food court called food garden. According to the HRD Manager Mr Assegaf every day there are more visitors come to the food garden of Jogja City Mall for eat or just relax. Among the many shops (tenants) located in JCM food garden new visitors will find it difficult to locate the place or shop you want. In the JCM food garden, the absence of a digital map for mapping places that can support the convenience for visitors to find a shop and there is no marketing system to promote JCM food garden.*

*In this thesis, researchers try to analyze using PIECES analysis and use waterfall development method which includes requirement analysis, system design, program code writing, program testing, program implementation and maintenance. And use the design method using the flowchart model to describe the proposed process, or using data normalization model to get the ideal data table structure, or DFD model to the picture of the relation between tables, or do the design with ERD model.*

*The resulting application takes the form of a web-shaped map called the digital map of the food garden. This digital map app is created to help the Food garden visitor to see the menu on each tenant and help the Food Garden visitor to see the tenant layout so that the visitor can directly lead to the tenant they desired. Besides, this digital map application is made to help tenant do promotion menu to look more interesting.*

**Keywords:** *food garden, digital map, application, jogja city mall.*