



**Perangkat Lunak Manajemen proyek Pada Perumahan  
TownShip Tanah Putih PT. Bukit Asam, TBK**

**SKRIPSI**

**FAHMEWAN  
151410351**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2020**



**Perangkat Lunak Manajemen proyek Pada Perumahan  
TownShip Tanah Putih PT. Bukit Asam, TBK**

**FAHMEWAN  
151410351**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Perangkat Lunak Manajemen proyek Pada Perumahan  
TownShip Tanah Putih PT. Bukit Asam, TBK**

**FAHMEWAN  
151410351**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 29 Februari 2020  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

Pembimbing



**Eka Puji Agustini, MM., M.Kom**



**Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul " Perangkat Lunak Manajemen proyek Pada Perumahan TownShip Tanah Putih PT. Bukit Asam, TBK " Oleh "Fahmewan", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Sabtu tanggal 29 Februari 2020.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Eka Puji Agustini, MM., M.Kom

(.....)  


2. Anggota : Nia Oktaviani, M.Kom

(.....)  


3. Anggota : Muhamad Ariandi, M.Kom

(.....)  


Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer  


Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fahmewan

NIM : 151410351

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Ahli Madya/ Sarjana/ Megister) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses public secara langsung ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Februari 2020

Penulis



**FAHMEWAN**  
**NIM. 151410351**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

Berjuanglah Walaupun Tau Kemungkinan Berhasilnya Sangat Kecil, Kamu Tau,  
Kau Hebat Saat Tidak Menyerah.

### **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan kepada :

- Allah SWT yang selalu memberikan jalan, kesehatan dan hidayahnya
- Kedua Orang Tua Tercinta ayahanda Kopli dan Ibunda Solbya yang telah memberikan do'a, dukungan dan perhatian yang tak ternilai harganya.
- Kakak tersayang (M. Ali Pakuan dan Sumariah serta Ponaan Tercinta Muhammad Rafael Saubic dan Suci Wulandari) yang telah memberikan semangat, do'a serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Nenek ( Koidah ) yang selalu memberikan semangat.
- Eka Puji Agustina, MM.,M.Kom
- Teman-teman seperjuangan dan teman seangkatan yang banyak memeberikan dukungan dan motivasi.
- Almamater Universitas Bina Darma.

## ABSTRAK

Pada era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi yang semakin maju. Setiap perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor sangat membutuhkan aplikasi yang dapat membantu manajemen melakukan kontrol terhadap proyek-proyek yang dikerjakan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan implementasi manajemen proyek dalam rangka membantu perusahaan dalam menyajikan informasi mengenai proyek yang sedang dikerjakan ataupun informasi petugas dan klien. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall* mengingat sistem yang masih menggunakan alat pengolahan data yang sederhana seperti *Microsoft Excel*, mulai dari pencatatan data, penyimpanan data sampai dengan pembuatan laporan. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan serta kurang akuratnya laporan yang dibuat. Hasil dari penelitian ini yaitu menyatakan bahwa aplikasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada, agar tercapainya suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam memanaemen aktifitas proyek.

Kata Kunci : Impementasi, *Waterfall*, Manajemen Proyek.

## **ABSTRACT**

*In the current era of globalization, information technology is increasingly advanced. Every company engaged in the field of contractor really needs applications that can help management exercise control over the projects being carried out. This study aims to implement project management in order to assist companies in presenting information about the project being worked on or information on officers and clients. The method used is the waterfall method considering that the system still uses simple data processing tools such as Microsoft Excel, starting from recording data, storing data to making reports. Making it possible for errors in recording as well as inaccurate reports made. The results of this study state that this application is the best solution to overcome existing problems, in order to achieve an effective and efficient activity in managing project activities.*

***Keywords: Implementation, Waterfall, Project Management.***



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Eka Puji Agustini, MM, M.Kom. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Ibu Nia Oktaviani, M.Kom dan Bapak Muhamad Ariandi, M.Kom sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2015.

Palembang, Februari 2020

Penulis

Fahmewan

151410351

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>              | <b>ii</b>      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>         | <b>iii</b>     |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>        | <b>iv</b>      |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>           | <b>v</b>       |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>      | <b>vi</b>      |
| <b>ABSTRAK .....</b>                    | <b>vii</b>     |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>            | <b>viii</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>             | <b>ix</b>      |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                 | <b>xi</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>              | <b>xiv</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>               | <b>xvii</b>    |
| <br>                                    |                |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>          | <b>1</b>       |
| 1.1 Latar Belakang .....                | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah .....               | 2              |
| 1.3 Batasan Masalah .....               | 2              |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... | 3              |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian .....           | 3              |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian .....          | 3              |
| 1.5 Sistematika Penulisan.....          | 4              |
| <br>                                    |                |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>    | <b>5</b>       |
| 2.1 Tinjauan Umum .....                 | 5              |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 2.1.1  | Sejarah PT. Bukit Asam, TBK .....               | 5         |
| 2.1.2  | Visi dan Misi PT. Bukit Asam, TBK.....          | 6         |
| 2.1.3  | Struktur Organisasi PT. Bukit Asam, TBK.....    | 7         |
| 2.2  | Landasan Teori.....                             | 7         |
| 2.2.1  | Implementasi .....                              | 7         |
| 2.2.2  | Manajemen Proyek.....                           | 8         |
| 2.2.3  | Web.....  | 8         |
| 2.2.4  | PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....     | 8         |
| 2.2.5  | MySQL.....                                      | 8         |
| 2.2.6  | Xampp.....                                      | 9         |
| 2.2.7  | UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) ..... | 9         |
| 2.3  | Penelitian Sebelumnya .....                     | 14        |
| <b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b> |   | <b>18</b> |
| 3.1  | Analisa Kebutuhan Software .....                | 18        |
| 3.1.1  | Kebutuhan Data .....                            | 19        |
| 3.1.2  | Kebutuhan Perangkat Keras .....                 | 19        |
| 3.1.3  | Kebutuhan Perangkat Lunak .....                 | 19        |
| 3.2  | Desain .....                                    | 20        |
| 3.2.1  | <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....    | 20        |
| 3.2.1.1                                      | <i>Usecase Diagram</i> .....                    | 20        |
| 3.2.1.2                                      | <i>Activity Diagram</i> .....                   | 26        |
| 3.2.1.3                                      | <i>Class Diagram</i> .....                      | 27        |
| 3.3  | Tabel .....                                     | 28        |
| 3.3.1  | Tabel <i>Users</i> .....                        | 28        |
| 3.3.2  | Tabel Lokasi .....                              | 29        |
| 3.3.3  | Tabel Proyek .....                              | 29        |
| 3.3.4  | Tabel Dana Proyek.....                          | 30        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 3.3.5                                    | Tabel Monitoring.....                       | 30        |
| 3.3.6                                    | Tabel Monitoring Rinci.....                 | 31        |
| 3.4                                      | Perancangan Antar Muka .....                | 32        |
| 3.4.1                                    | Antar Muka Program Staff Administrasi.....  | 32        |
| 3.4.2                                    | Antar Muka Program Staff Lapangan .....     | 39        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |   | <b>45</b> |
| 4.1                                      | Hasil.....                                  | 45        |
| 4.2                                      | Pembahasan .....                            | 45        |
| 4.2.1                                    | Antar Muka bagi Admin .....                 | 45        |
| 4.2.2                                    | Antarmuka bagi Staff Lapangan.....          | 54        |
| 4.3                                      | Pengujian .....                             | 60        |
| 4.3.1                                    | Tujuan Pengujian .....                      | 60        |
| 4.3.2                                    | Pengujian Sistem .....                      | 60        |
| 4.3.2.1                                  | Pengujian Sistem <i>BlackBox</i> .....      | 60        |
| 4.3.2.1                                  | Pengujian Sistem Aktor Staff Lapangan ..... | 63        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>               |   | <b>66</b> |
| 1.1                                      | Kesimpulan.....                             | 66        |
| 1.2                                      | Saran .....                                 | 66        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              |   | <b>67</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Bukit Asam, TBK.....           | 7  |
| Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i> .....                           | 20 |
| Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Staff Administrasi</i> .....       | 26 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Staff Lapangan</i> .....           | 27 |
| Gambar 3.4 <i>Class Diagram</i> .....                             | 28 |
| Gambar 3.5 <i>Form login</i> .....                                | 32 |
| Gambar 3.6 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> .....               | 33 |
| Gambar 3.7 Rancangan Halaman Data Lokasi.....                     | 33 |
| Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data Proyek.....                     | 34 |
| Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data Dana Masuk .....                | 34 |
| Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Dana Keluar .....              | 35 |
| Gambar 3.11 Rancangan Halaman Data <i>User</i> .....              | 35 |
| Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tambahan Data <i>User</i> .....     | 36 |
| Gambar 3.13 Rancangan Halaman Laporan Lokasi .....                | 36 |
| Gambar 3.14 Rancangan Halaman Laporan Semua Proyek.....           | 37 |
| Gambar 3.15 Rancangan Halaman Laporan Proyek Lokasi .....         | 37 |
| Gambar 3.16 Rancangan Halaman Laporan Lokasi .....                | 38 |
| Gambar 3.17 Rancangan Halaman Laporan <i>Manajemen</i> .....      | 38 |
| Gambar 3.18 Rancangan Halaman Laporan <i>Manajemen</i> .....      | 39 |
| Gambar 3.19 <i>Form Login</i> .....                               | 39 |
| Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> .....              | 40 |
| Gambar 3.21 Rancangan Halaman <i>Manajemen Proyek</i> .....       | 40 |
| Gambar 3.22 Rancangan Halaman Tambahan Kegiatan Proyek.....       | 41 |
| Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>Detail Kegiatan Proyek</i> ..... | 41 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.24 Rancangan Halaman Laporan Lokasi .....                     | 42 |
| Gambar 3.25 Rancangan Halaman <i>Laporan Semua Proyek</i> .....        | 42 |
| Gambar 3.26 Rancangan Halaman Laporan Proyek Lokasi .....              | 43 |
| Gambar 3.27 Rancangan Halaman Laporan Lokasi .....                     | 43 |
| Gambar 3.28 Rancangan Halaman Laporan Manajemen .....                  | 44 |
| Gambar 3.29 Rancangan Halaman Laporan Manajemen .....                  | 44 |
| Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> .....                                  | 46 |
| Gambar 4.2 Halaman <i>Home</i> .....                                   | 46 |
| Gambar 4.3 Halaman Data Lokasi .....                                   | 47 |
| Gambar 4.4 Halaman Tombol Aksi .....                                   | 47 |
| Gambar 4.5 Halaman Data Proyek.....                                    | 48 |
| Gambar 4.6 Halaman Tombol Tambah Data Proyek .....                     | 48 |
| Gambar 4.7 Halaman Tombol Aksi .....                                   | 49 |
| Gambar 4.8 Halaman Dana Masuk.....                                     | 49 |
| Gambar 4.9 Halaman Tombol Aksi .....                                   | 49 |
| Gambar 4.10 Halaman Dana Keluar .....                                  | 50 |
| Gambar 4.11 Halaman Tombol Aksi.....                                   | 50 |
| Gambar 4.12 Halaman User .....   | 51 |
| Gambar 4.13 Halaman Tambah User .....                                  | 51 |
| Gambar 4.14 Halaman Tombol Aksi.....                                   | 52 |
| Gambar 4.15 Halaman Laporan Lokasi.....                                | 52 |
| Gambar 4.16 Halaman Laporan Proyek.....                                | 52 |
| Gambar 4.17 Halaman Laporan Proyek Perlokasi Perperiode .....          | 53 |
| Gambar 4.18 Halaman Hasil Laporan Proyek Perlokasi Periode.....        | 53 |
| Gambar 4.19 Halaman Laporan Manajemen Perlokasi Perperiode.....        | 54 |
| Gambar 4.20 Halaman Hasil Laporan Manajemen Perlokasi Perperiode ..... | 54 |
| Gambar 4.21 Halaman Login.....   | 55 |
| Gambar 4.22 Halaman Home .....   | 55 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.23 Halaman Data Manajemen Proyek.....                         | 56 |
| Gambar 4.24 Halaman Tombol Aksi.....                                   | 56 |
| Gambar 4.25 Halaman Tambah Kegiatan.....                               | 57 |
| Gambar 4.26 Halaman Detail Proyek.....                                 | 57 |
| Gambar 4.27 Halaman Laaporan Lokasi.....                               | 57 |
| Gambar 4.28 Halaman Laporan Proyek.....                                | 58 |
| Gambar 4.29 Halaman Laporan Proyek Perlokasi Perperiode.....           | 58 |
| Gambar 4.30 Halaman Hasil Laporan Proyek Perlokasi Perperiode.....     | 59 |
| Gambar 4.31 Halaman Laporan Manajemen Perlokasi Perperiode.....        | 59 |
| Gambar 4.32 Halaman Hasil Laporan Manajemen Perlokasi Perperiode ..... | 59 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 <i>Notasi Use Case</i> .....                             | 10 |
| Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i> .....                            | 11 |
| Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i> .....                               | 12 |
| Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....                            | 13 |
| Tabel 2.5 <i>Peneliti Sebelumnya</i> .....                         | 15 |
| Tabel 3.1 <i>Aktor Use Case</i> .....                              | 26 |
| Tabel 3.2 <i>Tabel User</i> .....                                  | 29 |
| Tabel 3.3 <i>Tabel Lokasi</i> .....                                | 29 |
| Tabel 3.4 <i>Tabel Proyek</i> .....                                | 30 |
| Tabel 3.5 <i>Tabel Dana Proyek</i> .....                           | 30 |
| Tabel 3.6 <i>Tabel Monitoring</i> .....                            | 31 |
| Tabel 3.7 <i>Tabel Monitoring Rinci</i> .....                      | 31 |
| Tabel 4.1 <i>Hasil Pengujian Sistem Aktor Admin</i> .....          | 60 |
| Tabel 4.2 <i>Hasil Pengujian Sistem Aktor Staff Lapangan</i> ..... | 63 |