



**SISTEM *MONITORING* DATA ASET DAN INVENTARIS DI UNIVERSITAS BINA
DARMA BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *QR CODE* DENGAN METODE
*PROTOTYPING***

**OLEH:
ANDI BASKARA
141410235**

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

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

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM *MONITORING* DATA ASET DAN INVENTARIS DI
UNIVERSITAS BINA DARMA BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *QR*
CODE DENGAN METODE *PROTOTYPING***

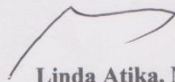
**ANDI BASKARA
141410235**

SKRIPSI

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

Disetujui

Pembimbing I



Linda Atika, M.Kom

Pembimbing II



Nia Oktaviani, M.Kom

**Palembang, Maret 2020
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma,
Dekan**



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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul “Sistem *Monitoring Data Aset dan Inventaris* di Universitas Bina Darma Berbasis *Web Menggunakan Metode Prototyping*” Oleh “Andi Baskara” telah dipertahankan didepan komisi pengujian pada hari tanggal 2020.

Komisi Penguji

1. Linda Atika, M.Kom

Ketua (.....)

2. Nia Oktaviani, M.Kom

Sekretaris (.....)

3. Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.

Anggota (.....)

4. Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom

Anggota(.....)

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

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Baskara
Nim : 141410235

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia skripsi, yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses public secara daring;
5. Surat pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

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

Palembang, Maret 2020
Yang Membuat Pernyataan,

Andi Baska
141410235



ABSTRACT

Asset maintenance activities in a company are important things to do. Maintenance of an asset that is owned by a company is very important to do so that the assets in the company are not damaged and neglected. The existence of certain information about the finding of damage to an asset owned by a company will provide convenience for the company, that is, the company will be able to optimize accuracy in handling any asset findings. Bina Darma University which has assets spread across various buildings. The process of recording asset information and borrowing space is not yet fully managed with a computerized system. Data maintenance process for each asset is still done manually and the process is also not optimal. In this research, an asset maintenance information system was developed that has the feature of submitting the findings of damage to an asset, maintenance notifications and room borrowing from the work unit. With this application, the asset data attributes owned by the company can be properly inventoried and identified so that the asset monitoring process is more optimum and easier to do. The system can also provide convenience in making decisions about assets in the future. This web-based asset inventory information system is also supported by QR Code technology to make it easier for users to see changes or just to check an asset contained in Bina Darma University.

Keyword : Information System , Asset Maintenance, QR Code

ABSTRAK

Aktivitas *maintenance* aset pada sebuah perusahaan merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Perawatan suatu aset yang dimiliki oleh suatu perusahaan merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan agar aset-aset yang ada di perusahaan tidak rusak dan terurus. Adanya informasi secara pasti tentang temuan kerusakan sebuah aset yang dimiliki oleh suatu perusahaan akan memberikan kemudahan bagi perusahaan yaitu, perusahaan akan dapat mengoptimalkan ketepatan dalam penanganan setiap temuan aset. Universitas Bina Darma yang memiliki aset yang tersebar di berbagai gedung. Proses pencatatan informasi aset dan peminjaman ruang nya belumlah sepenuhnya dikelola dengan sistem komputerisasi. Proses perawatan data setiap aset masih dilakukan secara manual dan prosesnya juga belum maksimal. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem informasi *maintenance* aset yang mempunyai fitur dapat melakukan pengajuan temuan kerusakan sebuah aset, notifikasi perawatan dan peminjaman ruangan dari unit kerja. Adanya aplikasi ini maka atribut data aset yang dimiliki oleh perusahaan dapat terinventarisasi dan teridentifikasi dengan baik sehingga proses monitoring aset lebih optimum dan lebih mudah dilakukan. Sistem juga dapat memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan terhadap aset di masa yang akan datang. Sistem informasi inventarisasi aset berbasis web ini juga di dukung dengan teknologi *QR Code* untuk memudahkan user dalam melihat perubahan atau sekedar untuk mengecek sebuah aset yang terdapat dalam Universitas Bina Darma.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Maintenance* Aset, *QR Code*,

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

There is no limit of struggling.

Ku Persembahkan Kepada :

- ❖ Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya saya dapat menyelesaikan skripsi ini,
- ❖ Terima kasih untuk kedua orang tua saya yang selalu mendoakan keberhasilan saya, memberi motivasi dan kasih sayangnya sehingga saya semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan, SIJ, SIG, dan Almamater yang selalu saya banggakan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan baik segi penulisan maupun teori. Hal ini disebabkan keterbatasan literature dan pengetahuan yang penulis miliki. Namun penulis berusaha dengan sungguh hati mencoba menyusun sebaik-baiknya.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi 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. Linda Atika, M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
5. Nia Oktaviani, M.Kom. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.

6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, Februari 2020

Penulis

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Tabel Users.....	33
Tabel 3.2 Tabel Aset	33
Tabel 3.3 Tabel Lokasi.....	33
Tabel 3.4 Tabel Notif	34
Tabel 3.5 Tabel Ruang	34
Tabel 3.6 Tabel Unit Kerja.....	35
Tabel 3.7 Tabel Kategori.....	35
Tabel 3.8 Tabel Supplier	35
Tabel 3.9 Tabel Peminjaman	36
Tabel 3.10 Tabel Peminjaman_log	36
Tabel 3.11 Tabel Temuan.....	36
Tabel 3.12 Tabel Temuan_log	37

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Metode <i>Prototyping</i>	7
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	13
Gambar 3.1 Data Aset Kampus B.....	23
Gambar 3.2 <i>Activity Admin</i> dan <i>System</i>	25
Gambar 3.3 <i>Activity Unit Kerja</i> dan <i>System</i>	26
Gambar 3.4 <i>Activity Biro Penjamin Mutu</i> dan <i>System</i>	27
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 3.7 Cara Kerja <i>Web Browser</i> dan <i>System</i>	31
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Utama <i>Admin</i>	39
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Aset	40
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Tambah Data Aset.....	41
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Detail Data Aset.....	42
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Pengajuan Pinjaman Ruang	43
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Tambah Data Pinjam Ruang	44
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Edit Data Pinjam Ruang	45
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Persetujuan Data Pinjam Ruang.....	46
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Temuan Aset.....	47
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Tambah Data Temuan Aset	48
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Persetujuan Data Temuan.....	49
Gambar 4.1 Halaman Login	52
Gambar 4.2 Halaman Utama	53
Gambar 4.3 Halaman Home	54
Gambar 4.4 Halaman Data Aset	55
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data Aset	56
Gambar 4.6 Halaman Detail Data Aset.....	57
Gambar 4.7 Halaman Edit Data Aset.....	58
Gambar 4.8 Halaman Data Pengajuan Peminjaman Ruang	59
Gambar 4.9 Halaman Data Edit Pinjaman Ruangan.....	60
Gambar 4.10 Halaman Detail Data Pengajuan Peminjaman Ruangan	61
Gambar 4.11 Halaman Utama Unit Kerja.....	62
Gambar 4.12 Halaman Pengajuan Temuan Aset.....	63
Gambar 4.13 Halaman Tambah Pengajuan Temuan Aset	64
Gambar 4.14 Halaman Detail Data Pengajuan Temuan Aset Unit Kerja	65
Gambar 4.15 Halaman Pengajuan Peminjaman Ruangan.....	66
Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Peminjaman Ruangan.....	67
Gambar 4.17 Halaman Detail Data Peminjaman Ruangan	68
Gambar 4.18 Halaman Detail Temuan Aset Biro Penjamin Mutu	69

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISI	xi

BAB I.PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Perumusan Masalah	2
1.3	Batasan Masalah	3
1.4	Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
	1.4.1 Tujuan Penelitian	3
	1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5	Metodologi Penelitian	4
	1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
	1.5.2 Alat	4
	1.5.3 Bahan	5
	1.5.4 Metode Penelitian	5
	1.5.5 Metode Pengumpulan Data	6
	1.5.4 Metode Pengembangan Sistem	7
1.6	Sistematika Penulisan	8

BAB II.TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Tinjauan Umum	10
	2.1.1 Sejarah Universitas Bina Darma	10
	2.1.2 Visi Dan Misi Universitas Bina Darma	12
	2.1.2.1 Visi	12
	2.1.2.2 Misi	12
	2.1.3 Struktur Organisasi	13
2.2	Landasan Teori	14
	2.2.1 Sistem	14
	2.2.2 <i>Monitoring</i>	14

2.2.3 Aset	14
1.Aset Tetap	14
2.Aset Tidak Berwujud	14
2.2.4 Inventaris	15
2.2.5 PHP	15
2.2.6 MYSQL	16
2.2.7 Website	16
2.2.8 QR Code	17
2.2.9 Metode Prototyping	18
2.2.10 UML (Unified Modeling Language)	18
2.2.11 Penelitian Sebelumnya	19

BAB III.ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis	23
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	23
3.1.1.1 Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	24
3.1.3 Analisis Sistem Yang Akan Dibuat	24
3.1.3.1 Analisis <i>Fungsional</i>	25
3.1.3.2 Analisis <i>Non Fungsional</i>	28
3.1.4 Analisis Interaksi.....	29
3.1.5 Analisis Isi Informasi.....	30
3.1.6 Analisis Konfigurasi	31
3.2 Perancangan.....	32
3.2.1 Desain Isi dan Keluaran	32
3.2.1.1 Desain Isi	32
3.2.1.2 Desain <i>Interface</i>	37

BAB IV.HASIL & PEMBAHASAN

4.1 <i>Construction of Prototype</i>	50
4.1.1 Hasil.....	51
4.1.2 Pembahasan	51

BAB V.PENUTUP

5.1 Simpulan.....	72
5.1 Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN