

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

**SISTEM PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM QUALITY CONTROL
DI PT WASKITA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC NET**

RIDUAN

151450047

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada
Program Studi manajemen informatika**



FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG 2020



**SISTEM PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM QUALITY CONTROL
DI PT WASKITA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC NET**

RIDUAN

151450047

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada
Program Studi manajemen informatika**

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG 2020

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM QUALITY CONTROL
DI PT WASKITA DENGAN MENGGUNAKAN
VISUAL BASIC NET**

**OLEH:
RIDUAN
151450047**

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli
Madya Pada Program Studi Manajemen Informatika**

Palembang , Maret 2020

Program Studi Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi Diploma III

Universitas Bina Darma

Pembimbing



Maria Ulfa, M. Kom

Dekan,



Universitas Bina Darma
Fakultas Vokasi

Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.sc., Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir yang berjudul “ *system peminjaman alat laboratorium quality control di pt waskita dengan menggunakan visual basic net*” oleh

“ **RIDUAN (151450047)**” telah dipertahankan didepan komisi penguji pada

Hari tanggal 2020.

Komisi penguji


1. Maria Ulfa, M.Kom

Pembimbing

()

2. Marlindawati, MM. M.Kom

Anggota

()

3. Merry Agustina , MM. M.Kom

Anggota

()

Mengetahui ,

Program studi manajemen informatika

Fakultas vokasi Diploma III

Ketua program studi.

Universitas Bina
Darma
Fakultas Vokasi



Vivi Safitri, S.Kom, M.M

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riduan

NIM : 151450047

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (tugas akhir/skripsi/tesis) ini adalah murni hasil karya tulis saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (ahli/sarjana/magister) di Universitas Bina Darma Palembang atau di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan hasil penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing
3. Dalam karya tulis saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka.
4. Saya bersedia tugas akhir/skripsi/tesis yang saya hasilkan diecek keaslian nya menggunakan *plagiarism check* serta di unggah di internet, sehingga dapat diakses publik luas.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ke tidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

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

Palembang, Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



RIDUAN

NIM. 151450047

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- ✓ BERDOALAH SEBELUM MELAKUKAN SESUATU.
- ✓ LIHATLAH SISI ATAS DAN SISI BAWAH DALAM MENJALANI HIDUP.
- ✓ BEKERJALAH SESUAI DENGAN HOBIMU.
- ✓ PASTIKAN UNTUK MENEMUKAN CARA PALING EFEKTIF DALAM BEKERJA.

PERSEMBAHAN:

Tugas Akhir ini Kupersembahkan Kepada:

- Allah SWT yang telah memberikanku kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Kedua Orang Tua ku (Basarudin dan Yani) dan seluruh anggota keluarga ku lainnya yang senantiasa mendo'akan, memberikan semangat, motivasi, serta nasihat untuk ku.
- Pembimbing Tugas Akhir yang sangat perhatian dan baik hati, Mariah ulfa, M.Kom. yang selalu memberi ku bimbingan dan arahan terbaik dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Ketua Program Studi Manajemen informatika Vivi Sahfitri, S.kom., M.M.
- Semua sahabat-sahabat ku yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada ku yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamini penulis ucapkan dan segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya pula penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul "**Sistem Peminjaman Alat Laboratorium Quality Control Di Pt Waskita Dengan Menggunakan Visual Basic Net**" sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III program studi Manajemen informatika, fakultas Vokasi di Universitas Bina Darma Palembang, provinsi Sumatera Selatan.

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta mendukung penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini baik bantuan secara materil, spiritual maupun informasi. Selain itu terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah mengizinkan, membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Bina Darma Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., PhD selaku Dekan Fakultas Vokasi.
3. Ibu Vivi Sahfiri, S.kom., M.M. selaku ketua Program Studi Teknik Komputer
4. Ibu Maria ulfa, M.Kom. selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, pengarahannya dan bantuan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Universitas Bina Darma Palembang yang terlibat selama saya menempuh Pendidikan Diploma III.
6. Ayahanda tercinta dan juga Ibunda yang saya sayangi, saudara-saudara tersayang yang telah memberikan do'a dan dorongan serta bantuan baik moril maupun materil.
7. Teman-teman satu almamater dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan informasi untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan Tugas Akhir ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Demikianlah yang dapat saya sampaikan, mohon maaf kepada pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, harapan saya semoga ini dapat bermanfaat dan Tugas Akhir dapat digunakan sebagai bahan acuan dan referensi untuk penulis selanjutnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Palembang, Januari 2020

Riduan

ABSTRAK

PT.Waskita Karya Tbk Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dalam pembangunan jalan tol memiliki. Beberapa tempat yang menjadi bagian proyek waskita yang terdiri dari KSDM, K3, Laboratorium *Quality Control* dan lain Sebagainya. Seiring jalanya proyek waskita alat *laboratorium* sering dilakukan peminjaman dari PT lain yang bergerak di bidang konstruksi. Alat Laboratorium *Quality Control* merupakan barang-barang yang harus ada dan digunakan untuk mendukung pekerjaan dalam proyek. Beberapa PT lain meminjam alat yang digunakan untuk menyelesaikan proyek yang sedang di kerjakan, *system* peminjaman alat laboratorium yang digunakan masih menggunakan konsep manual yaitu tulis tangan dalam pembukuan. Hal ini dinilai kurang begitu efektif dan efisien dalam menunjang produktivitas kerja para staf laboratorium di dalamnya. Untuk mengatasi hal tersebut maka penulis ingin coba menerapkan *system* peminjaman alat di laboratorium *Cuality control*, maka perlu di bangun suatu *system* yang dapat menangani peminjaman barang laboratorium *quality control* PT Waskita Karya Tbk dapat membantu proses peminjaman barang yang di miliki oleh *laboratorium quality control* PT Waskita Karya Tbk.

Kata Kunci:MySQL, *Quality Control*, *Visual Basic Net*

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Depan.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Surat Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Identifikasi Masalah.....	17
1.3 Batasan Masalah	17
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	18
1.4.1 Tujuan Penelitian	18
1.4.2 Manfaat Penelitian	18
1.5 Metodologi Peneliti.....	18
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	18

1.5.3 Metode Penelitian	19
1.6 Sistematika Penulisa	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1. Landasan Teori.....	22
2.1.1 Landasan Teori	22
2.1.2 Pt Waskita Karya Tbk.....	22
2.1.3 Struktur Organisasi	23
2.1.4 Tugas Dan Wewenang Masing-Masing Bagian	24
2.1.5 Aplikasi.....	27
2.1.6 Penyewaan	29
2.1.7 <i>Data Base</i>	29
2.1.8 Mysql	30
2.1.9 Pengertian <i>Visual Basic Net</i>	30
2.1.10 <i>Use Case Diagram</i>	33
2.1.11 <i>Activity Diagram</i>	34
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Tahap <i>Communication</i>	35
3.1.1 Analisis Sistem Berjalan.....	35
3.1.2 Mengidentifikasi Masalah.....	36

3.1.3 Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai	36
3.2 Tahapan <i>Planning</i>	37
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	37
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.3 Tahapan <i>Modeling</i>	41
3.3.1 Desain Berorientasi Objek Uml	41
3.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	41
3.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	43
3.3.1.3 <i>Class Diagram</i>	44
3.3.2. Desain Struktur Data	44
3.3.2.1 Desain Tabel Barang	45
3.3.2.2 Desain Tabel Peminjam	46
3.3.2.3 Desain Tabel Peminjaman	46
3.3.2.4 Desain Tabel Pengembalian	47
3.3.2.5 Desain Tabel Pengguna	47
3.3.3 Desain Struktur Menu	25
3.3.3.1 Desain Menu Login	48
3.3.3.2 Desain Menu Utama Laboran	49
3.3.3.3 Desain Menu Data Barang	49
3.3.3.4 Desain Menu Data Peminjam	50
3.3.3.5 Desain Menu Data Peminjaman	51

3.3.3.6 Desain Menu Data Pengembalian	52
3.3.3.7 Desain Menu Data Pengguna.....	53
3.3.3.8 Desain Menu Laporan Barang	54
3.3.3.9 Desain Menu Laporan Peminjaman.....	54
3.3.3.10 Desain Cetak Laporan Data Peminjaman	55
3.3.3.11 Desain Laporan Data Pengembalian	55
3.3.3.12 Desain Cetak laporan Data Pengembalian.....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil	57
4.2 Pembahasan.....	58
4.2.1 <i>Menu Login</i>	58
4.2.2 Menu Utama Laboran	59
4.2.3 Menu Data Barang	59
4.2.4 Menu Data Peminjam	60
4.2.5 Menu Data Peminjaman.....	61
4.2.6 Menu Data Pengembalian.....	61
4.2.7 Menu Data Pengguna.....	62
4.2.8. Menu Laporan Barang	62
4.2.9 Menu Laporan Peminjaman	63
4.2.10 Menu Cetak Laporan Peminjaman	64

4.2.11 Menu Laporan Pengambalian	64
4.2.12 Menu Cetak Laporan Pengembalian.....	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 66

5.1 Kesimpulan	66
----------------------	----

5.2 Saran	66
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	33
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram	34
Tabel 3.1 Identifikasi Masalah.....	36
Tabel 3.2 Identifikasi Kebutuhan Pemakai	36
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional Peminjaman Alat Laboratorium Quality Control	38
Tabel 3.4 Perangkat Keras Yang Di Butuhkan	40
Tabel 3.5 Perangkat Lunak Yang Di Butuhkan	41
Tabel 3.6 Desain Tabel Barang	45
Tabel 3.7 Desain Tabel Peminjaman	46
Tabel 3.8 Desain Tabel Pengembalian.....	47
Tabel 3.9 Desain Tabel Pengguna	47