

**PERANCANGAN SISTEM *EXIT PERMIT*
BERBASIS WEB PADA *DORMITORY* MUKAKUNING**

SKRIPSI



**Oleh:
Halimah Tussa'Adiyah
200210034**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ,KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

**PERANCANGAN SISTEM *EXIT PERMIT*
BERBASIS WEB PADA *DORMITORY MUKAKUNING***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Halimah Tussa'Adiyah
200210034**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ,KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Halimah Tussa'Adiyah

NPM : 200210034

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

Perancangan Sistem Exit Permit Berbasis Web Pada Dormitory Mukakuning

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 18 Januari 2024



Halimah Tussa'Adiyah

202210034

**PERANCANGAN SISTEM EXIT PERMIT
BERBASIS WEB PADA DORMITORY MUKAKUNING**

Skripsi

Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana

Oleh :
Halimah Tussa'Adiyah
200210034

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini

Batam, 22 Januari 2024



Sunarsan Sitohang, S.Kom., M.TI.
Pembimbing

ABSTRAK

Seiring dengan menyebarnya pandemi COVID-19 ke 216 negara, kegiatan di luar ruangan seperti olahraga, belanja, bepergian, dan bahkan bekerja di rumah pun dikurangi untuk mengurangi penyebaran virus. Hal ini juga berdampak pada karyawan yang tinggal di asrama Batam. Mereka harus meminta izin kepada pengawas untuk keluar jika ingin melakukan kegiatan di luar area asrama. Namun, sistem perizinan di asrama Mukakuning masih dilakukan secara manual, yaitu dengan meminta surat izin ke kantor pengawas untuk izin keluar. Hal ini menyebabkan banyak masalah perizinan, salah satunya adalah sulitnya mendapatkan surat izin keluar. Dan disini penulis membuat sistem yang berfungsi untuk proses perizinan yang lebih terorganisir dan lebih aman. Perancangan sistem ini juga dilakukan dengan menggunakan metode waterfall, yang digunakan dalam penelitian ini karena metode ini lebih mudah digunakan dan lebih mudah dipahami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem perizinan keluar berbasis web dapat digunakan di asrama Mukakuning dan dapat membantu pendataan perizinan keluar yang lebih aman. Sistem ini menggunakan algoritma pemrograman, kartu QR, dan metode pengujian sistem black box. Hasilnya adalah sebuah sistem yang dirancang dengan sangat baik dan dapat digunakan langsung untuk proses perizinan di asrama Mukakuning.

Kata Kunci : Izin Keluar, Web, Asrama, Waterfall

ABSTRACT

As the COVID-19 pandemic spreads to 216 countries, outdoor activities such as sports, shopping, traveling, and even working at home are reduced to reduce the spread of the virus. This also affected employees living in the Batam dormitory. They have to ask the supervisor for permission to leave if they want to do things outside the dormitory area. However, the licensing system in the Mukakuning dormitory is still done manually, with a permission letter requested from the supervisor's office for permission to leave. This causes many licensing problems, one of which is the difficulty of getting an exit permit. which serves for a more organized and safer licensing process. The design of this system is carried out using the waterfall method, which is used in this study because this method is easier to use and easier to understand. The results showed that the web-based exit permit system can be used in the Mukakuning dormitory and can help more secure exit permit data collection. This system uses programming algorithms, QR cards, and black box system testing methods. The result is a system that is very well designed and can be used directly for the licensing process at the Mukakuning dormitory.

Keywords : Exit Permit, Web, Dormitory, Waterfall,

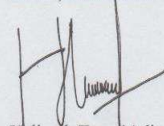
KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah Swt yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.Kom., M.M. selaku Dekan pada Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
4. Bapak Sunarsan Sitohang, S.Kom., M.TI. selaku pembimbing Skripsi Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Bapak Koko Handoko, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Akademik pada program studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
6. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis selama kuliah;
7. Bapak Jeremiya Sianturi selaku pengawas Dormitory Mukakuning yang telah bersedia memberikan informasi dan data tentang penelitian saya;
8. Kedua Orang Tua yang Tercinta terimakasih atas kasih sayang, kesabaran, serta dukungan moril maupun materil dengan tulus Ikhlas tanpa pamrih;
9. Teman-teman mahasiswa program studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan saran dan bantuan dalam penelitian ini.

Semoga Allah SWT yang maha esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin

Batam, 22 Januari 2024



Halimah Tussa' Adiyah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	iii
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan penelitian.	5
1.6. Manfaat penelitian	5
1.6.1. Manfaat Teoritis	5
1.6.2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Teori Dasar.....	7
2.1.1. Perancangan.....	7
2.1.2. Definisi Sistem.....	7

2.1.3.	Metode Perancangan Sistem	9
2.1.4.	Dormitory (Asrama)	11
2.1.5.	Exit Permit (Perizinan Keluar)	11
2.1.6.	Website.....	11
2.1.7.	QR Code (Quick Response Code)	13
2.1.8.	Blackbox Testing	14
2.2.	Teori Khusus	16
2.2.1.	Bahasa Pemograman.....	16
2.2.1.1	HTML (Hypertext Markup Language)	17
2.2.1.2	CSS (Cascading Style Sheets)	17
2.2.1.3	JavaScript.....	18
2.2.2.	MYSQL Database	20
2.2.3.	UML (Unified Modeling Language)	21
2.2.4.	Software Pendukung	25
2.2.4.1.	Xampp	25
2.3.	Penelitian Terdahulu	26
2.4.	Kerangka Pemikiran	32
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1.	Desain Penelitian	34
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	36
3.2.1.	Studi Pustaka.....	37
3.2.1.1.	Jurnal	37
3.2.1.2.	Buku	37
3.2.2.	Wawancara.....	38
3.3.	Metode Perancangan Sistem.....	38

3.3.1.	Analisa Sistem yang berjalan.....	39
3.3.2.1.	Unified Modelling Language (UML)	40
3.3.3.	Desain Antarmuka.....	51
3.4.	Metode Pengujian Sistem	63
3.5.	Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	64
3.5.1.	Lokasi.....	64
3.5.2.	Jadwal Penelitian	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		66
4.1.	Hasil Penelitian	66
4.1.1.	Interface Pada Aplikasi	66
4.2.	Pembahasan	78
4.2.1.	Pengujian Dari Segi User	78
4.2.2.	Pengujian Dari Segi Admin.....	82
4.2.3.	Pengujian Dari Tampilan Web	93
4.3.	Implementasi.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		94
5.1.	Kesimpulan	94
5.2.	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....		96
LAMPIRAN.....		99
	Lampiran 1. Pendukung Penelitian	99
	Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	120
	Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	121
	Lampiran 4. Hasil Turnitin	123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Waterfall	9
Gambar 2.2 Gambar Qr Code.....	13
Gambar 2.3 Logo HTML	17
Gambar 2.4 Simbol CSS	18
Gambar 2.5 Logo JavaScript	19
Gambar 2.6 Logo Bootstrap	19
Gambar 2.7 Xampp Control Panel	26
Gambar 2.8 Bagan Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Diagram Metode Desain Penelitian	34
Gambar 3.2 Analisa Sistem yang berjalan.....	39
Gambar 3.3 Use Case Diagram Website Exit Permit Dorm	41
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Log In	42
Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Akun User / Security	43
Gambar 3. 6 Diagram Edit/Hapus Data Karyawan	43
Gambar 3. 7 Diagram Cetak Qr Code	44
Gambar 3. 8 Diagram Izin Karyawan.....	45
Gambar 3. 9 Diagram Riwayat Izin Karyawan	46
Gambar 3. 10 Diagram Rekap Izin Karyawan	46
Gambar 3. 11 Diagram logout	47
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Admin	48
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Security.....	49
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login / logout	50
Gambar 3. 15 Class Diagram.....	51
Gambar 3. 16 Form Login	52
Gambar 3. 17 Form Change Password	53
Gambar 3. 18 Form Edit Profile	54
Gambar 3. 19 Form Dashboard	55
Gambar 3. 20 Form Data Karyawan.....	55

Gambar 3. 21 Form Data Jabatan	56
Gambar 3. 22 Form Nama PT	56
Gambar 3. 23 Form Data Lokasi	57
Gambar 3. 24 Form Peroses Pembuatan Qr Code	57
Gambar 3. 25 Form Scan Qr qode	58
Gambar 3. 26 Form History Izin	58
Gambar 3. 27 Form Rekap Izin	59
Gambar 3. 28 Form Menu Management	59
Gambar 3. 29 Form User Management	60
Gambar 3. 30 Form Dashboard User.....	61
Gambar 3. 31 Form Data Karyawan User	61
Gambar 3. 32 Form Data Jabatan User.....	62
Gambar 3. 33 Form Scan User	62
Gambar 3. 34 Form History Izin	63
Gambar 3. 35 Lokasi dan Denah Penelitian	64
Gambar 4. 1 Halaman login.....	67
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard admin.....	67
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Security	68
Gambar 4. 4 Halaman Menu Data Karyawan.....	68
Gambar 4. 5 Halaman Menu Data Jabatan	69
Gambar 4. 6 Halaman Menu Nama PT	70
Gambar 4. 7 Halaman Menu Data Lokasi	70
Gambar 4. 8 Halaman Menu Ambil Qr Code.....	71
Gambar 4. 9 Data Karyawan Dua.....	71
Gambar 4. 10 Hasil Proses Pembuatan Qr Code	72
Gambar 4. 11 Halaman Menu Scan Qr Code	73
Gambar 4. 12 Halaman Menu History Izin (admin).....	73
Gambar 4. 13 Halaman Menu Rekap Izin	74
Gambar 4. 14 Halaman Menu Management.....	75
Gambar 4. 15 Halaman Menu User Management	76
Gambar 4. 16 Halaman Menu Data Karyawan.....	76

Gambar 4. 17 Halaman Menu Data Jabatan	77
Gambar 4. 18 Halaman Menu History Izin (user)	77
Gambar 4. 19 Halaman Menu Profile.....	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Use Case Diagram	22
Tabel 2.2 Activity Diagram	23
Tabel 2.3 Sequence Diagram	24
Tabel 2.4 Class Diagram.....	25
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	65
Tabel 4.1 Pengujian Login.....	79
Tabel 4.2 Pengujian menu profile.....	80
Tabel 4.3 Pengujian menu Data Karyawan	80
Tabel 4.4 Pengujian Data Jabatan.....	81
Tabel 4.5 Pengujian Scan Qr Code.....	81
Tabel 4.6 Pengujian History Izin	82
Tabel 4.7 Pengujian Data Karyawan (Admin).....	83
Tabel 4.8 Pengujian Data Jabatan (Admin)	84
Tabel 4.9 Pengujian Nama PT (Admin)	85
Tabel 4.10 Pengujian Data Lokasi (Admin)	86
Tabel 4.11 Pengujian Ambil Qr Code (Admin)	87
Tabel 4.12 Pengujian Scan Qr Code (Admin)	88
Tabel 4.13 Pengujian History Izin (Admin)	89
Tabel 4.14 Pengujian Rekap Izin (Admin)	90
Tabel 4.15 Pengujian setting management	91
Tabel 4.16 Pengujian setting user management.....	92
Tabel 4.17 Pengujian tampilan web.....	93