

**PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN
BERBASIS WEB DENGAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)
PADA CV. ALENINA CIPTA KREASI**

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD DAFFA FERDINAN

201710225162



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : PERANCANGAN SISTEM ABSENSI
KARYAWAN BERBASIS WEB DENGAN
METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (RAD) PADA CV. ALENINA
CIPTA KREASI

Nama Mahasiswa : Muhammad Daffa Ferdinan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225162

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Bekasi, 21 Juni 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Allan D Alexander, S.T., M.Kom
NIDN. 0305127404

Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A
NIDN. 0609127001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM ABSENSI
KARYAWAN BERBASIS WEB DENGAN
METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (RAD) PADA CV. ALENINA
CIPTA KREASI

Nama Mahasiswa : Muhammad Daffa Ferdinan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225162

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Selasa, 5 Juli 2022

Bekasi, 5 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0322108201

Penguji I : Fata Nidaul Khasanah, S.Kom., M.Eng.
NIDN: 0327059202

Penguji II : Allan D Alexander, S.T., M.Kom.
NIDN: 0305127404

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Daffa Ferdinan
NPM : 201710225162
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN
BERBASIS WEB DENGAN METODE RAPID
APLICATION DEVELOPMENT PADA CV. ALENINA
CIPTA KREASI

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 12 Juli 2022

Penulis



Muhammad Daffa Ferdinan

ABSTRAK

Muhammad Daffa Ferdinan, 201710225162 Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada CV. Alenina Cipta Kreasi

Perancangan aplikasi ini sangat membantu dalam pengolahan data pada CV. Alenina Cipta Kreasi. Termasuk di perusahaan, data yang dikelola cukup banyak sehingga perlu adanya sistem yang meringankan absensi perusahaan dalam mengolah data dan mengakses informasi yang diperlukan. Absensi adalah salah satu hal vital bagi sebuah instansi pemerintah atau perusahaan, karena akan menjadi tolak ukur bagi kehadiran karyawan untuk melakukan kewajiban mereka. Rumusan masalah dalam penelitian ini yakni Bagaimana cara merancang aplikasi ini dengan baik dan menyempurnakan sistem pada aplikasi ini. Tujuan penelitian ini untuk merancang dan membangun sistem informasi yang awalnya masih belum sempurna menjadi terkomputerisasi ke dalam sistem. Pengolahan data menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat lunak. Hasil Penelitian ini Membangun Sistem informasi absensi telah dikembangkan dari yang sebelumnya menggunakan *Microsoft Excel* ke aplikasi berbasis web, dengan pembuatan desain sistem informasi penggajian dengan bahasa pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)*.

Kata Kunci: *Web, Rapid Application Development, Microsoft Excel, PHP, Hypertext Preprocessor.*

ABSTRACT

Muhammad Daffa Ferdinan, 201710225162 Designing a Web-Based Employee Attendance System Using the Rapid Application Development (RAD) Method on CV. Alenina Creates Creations

The design of this application is very helpful in processing data on the CV. Alenina Cipta Kreasi. In the company, the data that is managed is quite a lot, so there is a need for a system that relieves the company's absenteeism in processing data and including accessing the necessary information. Attendance is one of the vital things for a government agency or company, because the presence of employees to perform their obligations. The formulation of the problem in this research is how to design this application well and improve the system in this application. The purpose of this research is to design and build an information system that was initially still not perfectly computerized into the system. Data processing uses the Rapid Application Development (RAD) method. RAD is an object approach to system development that includes a development method as well as software. The results of this study are building an attendance information system that has been developed from previously using Microsoft Excel to a web-based application, by designing a payroll information system using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language.

Keywords: Web, Rapid Application Development, Microsoft Excel, PHP, Hypertext Preprocessor.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Daffa Ferdinan
NPM : 201710225162
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB
DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)* PADA
CV. ALENINA CIPTA KREASI

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : Rabu, 20 Juli 2022
Yang Menyatakan



Muhammad Daffa Ferdinan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Skripsi yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Inspektur Jenderal Polisi Irjen Pol. Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Allan D. Alexander, S.T., M.Kom. selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan arahan yang diberikan hingga tersusun skripsi ini.
5. Bapak Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A. selaku pembimbing II atas bimbingan, saran, dan arahan yang diberikan hingga tersusun skripsi ini.
6. Bapak, Ibu, Adik dan Keluarga atas segala doa, bimbingan, dukungan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
7. Teman-teman yang telah memberi dukungan dalam penyusunan skripsi.

Bekasi, 20 Juli 2022

Muhammad Daffa Ferdinan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.6.1 Bagi Peneliti.....	3
1.6.2 Bagi CV. Alenina Cipta Kreasi.....	3
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	3
1.8 Metode Penelitian.....	4
1.8.1 Wawancara.....	4
1.8.2 Observasi.....	4

1.9	Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....		6
2.1	Tinjaun Pustaka.....	6
2.2	Absen	8
2.3	Karyawan	8
2.4	<i>Rapid Aplication Development (RAD)</i>	8
2.5	Web Server.....	9
2.6	Analisis Sistem.....	10
2.7	Perancangan Sistem	10
2.8	Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>)	11
2.9	Unified Modeling Language (UML).....	11
2.9.1	<i>Use case Diagram</i>	11
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	13
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	17
2.10	Bagan Alir	18
2.10.1	Bagan Alir Dokumen.....	18
2.10.2	Bagan Alir Sistem.....	20
2.11	<i>Tools Pemrograman</i>	22
2.11.1	Definisi Notepad++	22
2.12	Bahasa Pemrograman	23
2.13	<i>Hyper Text Markup Languange (HTML)</i>	23
2.14	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	23
2.15	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	23
2.16	<i>Structured Query Languange (SQL)</i>	24
2.17	<i>Database Management System (DBMS)</i>	24

2.18	<i>MySQL</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Obyek Penelitian	26
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	26
3.2	Struktur Organisasi	26
3.3	Profil CV. Alenina Cipta Kreasi	27
3.4	Kerangka Pemikiran	27
3.4	Analisis Sitem Berjalan	29
3.5	Analisis Sistem Usulan	30
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.6.1	Hardware	30
3.6.2	Software	31
3.6.3	Bahan	31
3.7	METODE PENELITIAN	31
3.7.1	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	31
3.7.2	Teknik Pengumpulan Data	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		33
4.1	Perencanaan Sistem	33
4.2	Analisis sistem	33
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	34
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	35
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	43
4.3	<i>Workshop Design</i>	49
4.3.1	Class diagram	49
4.3.2	Data Model	50
4.3.3	Perancangan Tampilan	51

4.5	Implementasi Sistem	56
4.6	Analisis Sistem Siklus Kedua	59
4.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	59
4.6.2	<i>Activity Diagram</i>	61
4.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	62
4.7	<i>Workshop Design</i> Siklus kedua	62
4.7.1	<i>Class Diagram</i>	63
4.7.2	Perancangan Tampilan	63
4.8	Implementasi Siklus Kedua	64
4.9	Database	65
4.10	Pengujian Sistem	66
4.11	Hasil Penelitian	69
BAB V PENUTUP		70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	6
Tabel 2. 2 Simbol - simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2. 5 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 6 Simbol-simbol <i>document flowchart</i>	19
Tabel 2. 7 Simbol-simbol <i>system flowchart</i>	20
Tabel 3. 1 Deskripsi Flowchart Sistem Berjalan.....	30
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case.....	35
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Siklus Kedua.....	60
Tabel 4. 3 Data Karyawan.....	65
Tabel 4. 4 Data Absensi.....	65
Tabel 4. 5 Data Gaji.....	66
Tabel 4. 6 Pengujian Sistem.....	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perancangan RAD	9
Gambar 2. 2 Perencanaan Sistem	10
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi di CV. Alenina Cipta Kreasi.....	26
Gambar 3. 2 Alur Penelitian di CV. Alenina Cipta Kreasi.....	28
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Diagram Sistem Berjalan</i>	29
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	34
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	36
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Admin Mengelola</i>	37
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Data Absensi Karyawan</i>	38
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Data Divisi</i>	39
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Mengelola Jam Kerja</i>	40
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram User Mengelola profil</i>	41
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Melakukan Absensi</i>	42
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Login</i>	43
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola Data Karyawan</i>	44
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola Data Divisi</i>	45
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram Mengelola Jam Kerja</i>	46
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Absen Karyawan</i>	47
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Mengelola Profil</i>	48
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Mengelola Kehadiran</i>	49
Gambar 4. 16 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 4. 17 Data Model	50
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Login</i>	51
Gambar 4. 19 Tampilan Dashboard.....	52
Gambar 4. 20 Tampilan Profil Admin.....	52
Gambar 4. 21 Tampilan Jam Kerja.....	53
Gambar 4. 22 Tampilan Divisi	53
Gambar 4. 23 Tampilan Karyawan.....	54
Gambar 4. 24 Tampilan Profil Karyawan.....	54
Gambar 4. 25 Tampilan Absen.....	55
Gambar 4. 26 Tampilan Absensi ku	55

Gambar 4. 27 halaman <i>Login</i>	56
Gambar 4. 28 halaman dashboard.....	56
Gambar 4. 29 Halaman <i>form</i> Profil.....	57
Gambar 4. 30 Halaman <i>Form</i> Jam Kerja.....	57
Gambar 4. 31 Halaman <i>Form</i> Divisi.....	58
Gambar 4. 32 Halaman <i>Form</i> Karyawan.....	58
Gambar 4. 33 Halaman Absensi	59
Gambar 4. 34 <i>Use Case Diagram</i> Siklus kedua	60
Gambar 4. 35 Activity Diagram Mengelola Gaji.....	61
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Mengelola Gaji	62
Gambar 4. 37 <i>Class Diagram</i> Siklus kedua.....	63
Gambar 4. 38 Tampilan Absensi dan Gaji.....	64
Gambar 4. 39 Halaman <i>Form</i> Gaji	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Plagiarisme

Lampiran 2: Biodata Mahasiswa

Lampiran 3: Kartu Bimbingan Skripsi 1

Lampiran 4: Kartu Bimbingan Skripsi 2

Lampiran 5: Surat Pernyataan Penelitian

Lampiran 6: Surat Balasan Perusahaan

