

**PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA LAMPU
PENERANGAN JALAN UMUM (LPJU) DI DINAS
PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN
KOTA JAMBI BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Muhammad Dzat Nika Saputra

8020200137

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA

JAMBI

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem pengolahan data lampu penerangan jalan umum (lpju) di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kota jambi berbasis web

Nama : Muhammad Dzat Nika Saputra

Nim : 8020200137

Tanggal Sidang :

Mengesahkan :

Pembimbing I

Pembimbing II

(Pareza Alam Jusia, S.Kom, M.Kom)

(Dodi Sandra, S.Kom, M.S.I)

NIK : YDB.11.90.085

NIK : YDB.02.80.011

Ka.Prodi Teknik informatika

(Beny,S.Kom,M.Sc)

NIK : YDB.07.84.055

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Muhammad Dzat Nika Saputra

NIM : 8020200137

JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan sistem pengolahan data lampu penerangan jalan umum (lpju) di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kota jambi berbasis web

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan - bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijasah pada Universitas Dinamika Bangsa.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Dinamika Bangsa.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Jambi, 25 Januari 2024
Yang membuat pernyataan,

Muhammad Dzat Nika Saputra

ABSTRAK

Muhammad Dzat Nika Saputra, 8020200137

PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA LAMPU PENERANGAN JALAN UMUM (LPJU) DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KOTA JAMBI BERBASIS WEB

Kata Kunci : Perancangan, sistem, Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU)

(xiv + 273 + Lampiran)

Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman mempunyai tugas yaitu bertanggung jawab terhadap pemeliharaan dan pengelolaan terhadap Lampu Penerangan Jalan Umum (LPJU) Pada proses pengolahan datanya menggunakan *microsoft Excel*, namun masih banyak terjadi kendala dalam pengolahan data, seperti sulitnya : Untuk mendata data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU), merencanakan kegiatan yang direncanakan sebelumnya karena proses pencarian data di nilai lambat, data tidak tampil otomatis sehingga harus menginput secara berulang, serta data tidak dapat saling terintegrasi karena tidak adanya database. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan, agar dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapi pada pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi, dengan cara merancang Perancangan sistem pengolahan data lampu penerangan jalan umum (lpju) di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kota jambi berbasis web. Tahapan yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas yaitu, melakukan identifikasi, melakukan pencarian informasi berdasarkan landasan- landasan teori, pengumpulan data dengan metode observasi dan wawancara, menganalisis untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi. Metode Pengembangan sistem menggunakan model air terjun (*waterfall*), implementasi penelitian ini menggunakan Bahasa Perograman PHP dan DBMS MySQL, hingga menghasilkan aplikasi pengolahan data yang di harapkan dapat mempermudah dalam pengolahan data maupun pembuatan laporan.

Daftar Pustaka (2013-2023)

ABSTRACT

Muhammad Dzat Nika Saputra, 8020200137

DESIGN OF A DATA PROCESSING SYSTEM FOR PUBLIC STREET LIGHTING (LPJU) IN THE OFFICE OF PUBLIC HOUSING AND RESIDENTIAL AREAS OF JAMBI CITY BASED ON THE WEB

Keywords: Design, Systems, Data processing of public street lighting lamps (LPJU)

(xiv + 273 + Appendices)

The Public Housing and Settlement Area Office has the task of being responsible for the maintenance and management of Public Street Lighting (LPJU) In the data processing process using Microsoft Excel, but there are still many obstacles in data processing, such as difficulty: To record data Processing of public street lighting (LPJU) data, planning previously planned activities because the data search process is slow, data does not appear automatically so that it must be input repeatedly, and data cannot be integrated because there is no database. The purpose of this research is to analyze the current system, in order to overcome the problems faced at the Jambi City Public Housing and Settlement Area Office, by designing a web-based public street lighting (lpju) data processing system at the public housing and settlement area office of Jambi city. The stages that will be carried out in solving the problems discussed are, identifying, searching for information based on theoretical foundations, collecting data using observation and interview methods, analyzing to find solutions to the problems faced by the Jambi City Public Housing and Settlement Area Office. The system development method uses a waterfall model, the implementation of this research uses the PHP Program Language and MySQL DBMS, to produce data processing applications that are expected to facilitate data processing and report generation.

Bibliography (2013-2023)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir yang berjudul **“Perancangan sistem pengolahan data lampu penerangan jalan umum (Ipju) di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kota jambi berbasis web”** ini dengan sebaik-baiknya. Adapun maksud dari penyusunan laporan Tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat sebagai proses studi Strata

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Anthony SH selaku Ketua Yayasan Dinamika Bangsa Jambi.
2. Bapak Dr. Ir. Herry Mulyono, MM selaku Pembina Yayasan Dinamika Bangsa Jambi.
3. Bapak Setiawan Assegaff, ST, MMSI, Ph.D selaku Rektor Universitas Dinamika Bangsa Jambi
4. Ibu Desi Kisbianty, ST, M.S.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
5. Bapak Beny, S.Kom, M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
6. Bapak Pareza Alam Jusia, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing Tugas akhir I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan Tugas akhir ini.
7. Bapak Dodi Sandra, S.Kom, M.S.I selaku Pembimbing Tugas akhir II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan Tugas akhir ini.
8. Bapak M. Wildan Murtadho A, S.P selaku Kabid Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi.
9. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Universitas Dinamika Bangsa Jambi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Kedua orang tua penulis, keluarga, dan sahabat yang turut memberikan dukungan, motivasi, dan doa dalam penulisan laporan Tugas akhir ini.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki dalam penulisan laporan Tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, baik dalam isi maupun cara penyajian materi. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis mengharapkan bahwa laporan Tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang bersangkutan.

Jambi, 25 Januari 2024

Muhammad Dzat Nika Saputra

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Perancangan	8
2.1.1 Rencana Dalam Melakukan Perancangan	9
2.1.2 Komponen Dalam Melakukan Perancangan	9
2.2 Sistem	10
2.2.1 Karakteristik Sistem	11
2.2.2 Klasifikasi Sistem	13
2.3 Gis (Geographic Information System)	15
2.3.1 Keuntungan Gis	16
2.3.2 Tahapan Dalam Gis	17
2.4 Pengolahan Data	18
2.4.1 Tujuan Pengolahan Data	19
2.4.2 Metode Pengolahan Data	21
2.5 Monitoring Kwh Meter	22
2.5.1 Fungsi Kwh Meter	23
2.5.2 Jenis Kwh Meter	24
2.6 Website	26
2.4.1 Jenis-Jenis Website	27
2.4.2 Manfaat Website	30
2.7 Internet	31
2.7.1 Dampak Positif Internet	32
2.7.2 Dampak Negatif Internet	33
2.8 Basis Data (Database)	34
2.8.1 Jenis-Jenis Software Database	34

2.8.2	Manfaat Database.....	36
2.9	Alat Bantu Permodelan Sistem.....	37
2.9.1	Uml (Unified Modeling Language)	37
2.9.2	Diagram Use Case (Use Case Diagram).....	38
2.9.3	Diagram Aktivitas (Activity Diagram)	40
2.9.4	Diagram Kelas (Class Diagram)	42
2.10	Bagan Alir Dokumen (Flowchart Document)	43
2.11	Alat Bantu Pembuatan Program	45
2.11.1	Framework Codeigniter (Ci)	45
2.11.2	Xampp	46
2.11.3	Mysql (My Structured Query Language)	47
2.11.4	Php (Hypertext Preprocessor).....	48
2.12	Metode Pengujian Sistem	49
2.12.1	White Box Testing.....	49
2.12.2	Black Box Testing	52
2.13	Penelitian Sejenis.....	54
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Kerangka Kerja Penelitian.....	58
3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	64
3.3	Alat Dan Bahan Penelitian	68
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	
4.1	Analisis Sistem	70
4.1.1	Gambaran Umum Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kota Jambi.....	70
4.1.2	Struktur Organisasi Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kota Jambi.....	71
4.1.3	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	72
4.1.4	Masalah Berdasarkan Hasil Pengamatan	74
4.1.5	Solusi Pemecahan Masalah.....	75
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	76
4.3	Activity Diagram	117
4.4	Analisis Masukan Output Dan Input	170
4.4.1	Analisis Keluaran (Output).....	170
4.4.2	Analisis Masukan (Input).....	171
4.4.3	Analisis Kebutuhan Data	173
4.4.4	Class Diagram	180
4.5	Rancangan	181
4.5.1	Rancangan Output.....	181
4.5.2	Rancangan Input	183
4.6	Rancangan Struktur Data.....	208
4.7	Rancangan Struktur Program	216
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
5.1	Hasil Implementasi.....	217
5.1.1	Implementasi Tampilan Output.....	217
5.1.2	Implementasi Tampilan Input.....	221
5.2	Pengujian System Perangkat Lunak	251

5.3 Analisis Hasil Yang Dicapai Oleh Sistem Perangkat Lunak.....	269
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	272
6.2 Saran	273
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Simbol Use Case Diagram39
Tabel 2.2	Simbol-Simbol Activity Diagram41
Tabel 2.3	Simbol-Simbol Class Diagram43
Tabel 2.4	Simbol Document Flowchart Dokumen44
Tabel 2.5	Penelitian Sejenis54
Tabel 4.1	Analisa Kebutuhan Fungsional76
Tabel 4.2	Analisa Kebutuhan Nonfungsional77
Tabel 4.3	Deskripsi Use Case Login.....81
Tabel 4.4	Deskripsi Use Case Mengelola Data Admin82
Tabel 4.5	Deskripsi Use Case Mengelola Data Petugas84
Tabel 4.6	Deskripsi Use Case Mengelola Data Pelanggan.....86
Tabel 4.7	Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang88
Tabel 4.8	Deskripsi Use Case Mengelola Data Mobil.....90
Tabel 4.9	Deskripsi Use Case Mengelola Data Jadwal92
Tabel 4.10	Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang Keluar94
Tabel 4.11	Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang Masuk96
Tabel 4.12	Deskripsi Use Case Mengelola Data Jenis Lampu98
Tabel 4.13	Deskripsi Use Case Mengelola Data Lampu Jalan100
Tabel 4.14	Deskripsi Use Case Mengelola Data Pelaporan Lampu102
Tabel 4.15	Deskripsi Use Case Mengelola Data Pengajuan Lampu104
Tabel 4.16	Deskripsi Use Case Mengelola Data Titik Lampu106
Tabel 4.17	Deskripsi Use Case Mengelola Data Stand Meter109
Tabel 4.18	Deskripsi Use Case Mengelola Data Tarif111
Tabel 4.19	Deskripsi Use Case Mengelola Data Titik Kwh Pju.....113
Tabel 4.20	Deskripsi Use Case Mencetak Laporan115
Tabel 4.21	Deskripsi Use Case Logout.....116
Tabel 4.22	Rancangan Tabel Admin208
Tabel 4.23	Rancangan Tabel Petugas209
Tabel 4.24	Rancangan Tabel Pelanggan209
Tabel 4.25	Rancangan Tabel Barang210
Tabel 4.26	Rancangan Tabel Mobil210
Tabel 4.27	Rancangan Tabel Jadwal210
Tabel 4.28	Rancangan Tabel Barang Keluar211
Tabel 4.29	Rancangan Tabel Barang Masuk211
Tabel 4.30	Rancangan Tabel Jenis Lampu212
Tabel 4.31	Rancangan Tabel Lampu Jalan212
Tabel 4.32	Rancangan Tabel Pelaporan Lampu213
Tabel 4.33	Rancangan Tabel Pengajuan Lampu.....214
Tabel 4.34	Rancangan Tabel Titik Lampu214
Tabel 4.35	Rancangan Tabel Stand Meter214
Tabel 4.36	Rancangan Tabel Tarif.....215
Tabel 4.37	Rancangan Tabel Titik Kwh Pju.....215

Tabel 5.1	Pengujian Halaman Menu Login	251
Tabel 5.2	Pengujian Halaman Menu Utama	252
Tabel 5.3	Pengujian Halaman Menu Admin.....	252
Tabel 5.4	Pengujian Halaman Menu Petugas	254
Tabel 5.5	Pengujian Halaman Menu Pelanggan	255
Tabel 5.6	Pengujian Halaman Menu Barang	256
Tabel 5.7	Pengujian Halaman Menu Barang Keluar	257
Tabel 5.8	Pengujian Halaman Menu Barang Masuk	258
Tabel 5.9	Pengujian Halaman Menu Jenis Lampu	259
Tabel 5.10	Pengujian Halaman Menu Lampu Jalan	261
Tabel 5.11	Pengujian Halaman Menu Pelaporan Lampu	262
Tabel 5.12	Pengujian Halaman Menu Pengajuan Lampu Jalan	263
Tabel 5.13	Pengujian Halaman Menu Titik Lampu.....	264
Tabel 5.14	Pengujian Halaman Menu Stand Meter	265
Tabel 5.15	Pengujian Halaman Menu Tarif.....	266
Tabel 5.16	Pengujian Halaman Menu Titik Kwh Pju.....	268
Tabel 5.17	Pengujian Halaman Menu Laporan	269

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian.....	58
Gambar 3.2 Model Proses Waterfall	65
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	71
Gambar 4.2 Bagan Alir Dokumen.....	73
Gambar 4.3 Use Case Diagram Admin.....	78
Gambar 4.4 Use Case Diagram Kasi Penjadwalan	79
Gambar 4.5 Use Case Diagram Kabid Psu.....	79
Gambar 4.6 Use Case Diagram Pelanggan	80
Gambar 4.7 Activity Diagram Login	117
Gambar 4.8 Activity Diagram Tambah Data Admin	118
Gambar 4.9 Activity Diagram Edit Data Admin.....	119
Gambar 4.10 Activity Diagram Hapus Data Admin	120
Gambar 4.11 Activity Diagram Tambah Data Petugas	121
Gambar 4.12 Activity Diagram Edit Data Petugas	122
Gambar 4.13 Activity Diagram Hapus Data Petugas.....	123
Gambar 4.14 Activity Diagram Tambah Data Pelanggan.....	124
Gambar 4.15 Activity Diagram Edit Data Pelanggan	125
Gambar 4.16 Activity Diagram Hapus Data Pelanggan.....	126
Gambar 4.17 Activity Diagram Tambah Data Barang.....	127
Gambar 4.18 Activity Diagram Edit Data Barang	128
Gambar 4.19 Activity Diagram Hapus Data Barang.....	129
Gambar 4.20 Activity Diagram Tambah Data Mobil.....	130
Gambar 4.21 Activity Diagram Edit Data Mobil	131
Gambar 4.22 Activity Diagram Hapus Data Mobil	132
Gambar 4.23 Activity Diagram Tambah Data Jadwal	133
Gambar 4.24 Activity Diagram Edit Data Jadwal.....	134
Gambar 4.25 Activity Diagram Hapus Data Jadwal	135
Gambar 4.26 Activity Diagram Tambah Data Barang Keluar.....	136
Gambar 4.27 Activity Diagram Edit Data Barang Keluar	137
Gambar 4.28 Activity Diagram Hapus Data Barang Keluar.....	138
Gambar 4.29 Activity Diagram Tambah Data Barang Masuk.....	139
Gambar 4.30 Activity Diagram Edit Data Barang Masuk	140
Gambar 4.31 Activity Diagram Hapus Data Barang Masuk.....	141
Gambar 4.32 Activity Diagram Tambah Data Jenis Lampu	142
Gambar 4.33 Activity Diagram Edit Data Jenis Lampu	143
Gambar 4.34 Activity Diagram Hapus Data Jenis Lampu	144
Gambar 4.35 Activity Diagram Tambah Data Lampu Jalan.....	145
Gambar 4.36 Activity Diagram Edit Data Lampu Jalan	146
Gambar 4.37 Activity Diagram Hapus Data Lampu Jalan.....	147
Gambar 4.38 Activity Diagram Tambah Data Pelaporan Lampu	148
Gambar 4.39 Activity Diagram Edit Data Pelaporan Lampu	149
Gambar 4.40 Activity Diagram Hapus Data Pelaporan Lampu	150

Gambar 4.41	Activity Diagram Tambah Data Pengajuan Lampu	151
Gambar 4.42	Activity Diagram Edit Data Pengajuan Lampu	152
Gambar 4.43	Activity Diagram Hapus Data Pengajuan Lampu	153
Gambar 4.44	Activity Diagram Tambah Data Titik Lampu	154
Gambar 4.45	Activity Diagram Edit Data Titik Lampu	155
Gambar 4.46	Activity Diagram Hapus Data Titik Lampu	156
Gambar 4.47	Activity Diagram Tambah Data Stand Meter	157
Gambar 4.48	Activity Diagram Edit Data Stand Meter	158
Gambar 4.49	Activity Diagram Hapus Data Stand Meter	159
Gambar 4.50	Activity Diagram Tambah Data Tarif	160
Gambar 4.51	Activity Diagram Edit Data Tarif	161
Gambar 4.52	Activity Diagram Hapus Data Tarif	162
Gambar 4.53	Activity Diagram Tambah Data Titik Kwh Pju	163
Gambar 4.54	Activity Diagram Edit Data Titik Kwh Pju	164
Gambar 4.55	Activity Diagram Hapus Data Titik Kwh Pju	165
Gambar 4.56	Mencetak Laporan Data Titik Kwh Pju	166
Gambar 4.57	Mencetak Laporan Data Titik Lampu Jalan	167
Gambar 4.58	Mencetak Laporan Data Barang Masuk	168
Gambar 4.59	Mencetak Laporan Data Barang Keluar	169
Gambar 4.60	Analisis Input Data Stand Meter	170
Gambar 4.61	Analisis Input Data Petugas	172
Gambar 4.62	Class Diagram	180
Gambar 4.63	Rancangan Laporan Data Titik Kwh Pju	181
Gambar 4.64	Rancangan Laporan Data Titik Lampu Jalan	182
Gambar 4.65	Rancangan Laporan Data Barang Masuk	182
Gambar 4.66	Rancangan Laporan Data Barang Keluar	183
Gambar 4.67	Rancangan Input Login	184
Gambar 4.68	Rancangan Input Form Menu Utama	184
Gambar 4.69	Rancangan Input Form Menu Admin	185
Gambar 4.70	Rancangan Input Form Tambah Admin	186
Gambar 4.71	Rancangan Input Form Menu Petugas	186
Gambar 4.72	Rancangan Input Form Tambah Petugas	187
Gambar 4.73	Rancangan Input Form Menu Pelanggan	188
Gambar 4.74	Rancangan Input Form Tambah Pelanggan	188
Gambar 4.75	Rancangan Input Form Menu Barang	189
Gambar 4.76	Rancangan Input Form Tambah Barang	190
Gambar 4.77	Rancangan Input Form Menu Mobil	191
Gambar 4.78	Rancangan Input Form Tambah Mobil	191
Gambar 4.79	Rancangan Input Form Menu Jadwal	192
Gambar 4.80	Rancangan Input Form Tambah Jadwal	193
Gambar 4.81	Rancangan Input Form Menu Barang Keluar	194
Gambar 4.82	Rancangan Input Form Tambah Barang Keluar	194
Gambar 4.83	Rancangan Input Form Menu Barang Masuk	195
Gambar 4.84	Rancangan Input Form Tambah Barang Masuk	196
Gambar 4.85	Rancangan Input Form Menu Jenis Lampu	197
Gambar 4.86	Rancangan Input Form Tambah Jenis Lampu	197

Gambar 4.87	Rancangan Input Form Menu Lampu Jalan	198
Gambar 4.88	Rancangan Input Form Tambah Lampu Jalan.....	199
Gambar 4.89	Rancangan Input Form Menu Pelaporan Lampu.....	200
Gambar 4.90	Rancangan Input Form Tambah Pelaporan Lampu.....	200
Gambar 4.91	Rancangan Input Form Menu Pengajuan Lampu	201
Gambar 4.92	Rancangan Input Form Tambah Pengajuan Lampu	202
Gambar 4.93	Rancangan Input Form Menu Titik Lampu	203
Gambar 4.94	Rancangan Input Form Tambah Titik Lampu	203
Gambar 4.95	Rancangan Input Form Menu Stand Meter	204
Gambar 4.96	Rancangan Input Form Tambah Stand Meter	205
Gambar 4.97	Rancangan Input Form Menu Tarif	206
Gambar 4.98	Rancangan Input Form Tambah Tarif	206
Gambar 4.99	Rancangan Input Form Menu Titik Kwh Pju	207
Gambar 4.100	Rancangan Input Form Menu Titik Kwh Pju.....	208
Gambar 4.101	Struktur Program Halaman Utama	216
Gambar 5.1	Laporan Data Titik Kwh Pju	217
Gambar 5.2	Laporan Data Titik Lampu Jalan	218
Gambar 5.3	Laporan Data Barang Masuk.....	219
Gambar 5.4	Laporan Data Barang Keluar.....	220
Gambar 5.5	Tampilan Login	221
Gambar 5.6	Tampilan Input Form Menu Utama.....	222
Gambar 5.7	Tampilan Input Form Menu Admin	223
Gambar 5.8	Tampilan Input Form Tambah Admin	224
Gambar 5.9	Tampilan Input Form Menu Petugas	225
Gambar 5.10	Tampilan Input Form Tambah Petugas	226
Gambar 5.11	Tampilan Input Form Menu Pelanggan.....	227
Gambar 5.12	Tampilan Input Form Tambah Pelanggan.....	228
Gambar 5.13	Tampilan Input Form Menu Barang.....	229
Gambar 5.14	Tampilan Input Form Tambah Barang	230
Gambar 5.15	Tampilan Input Form Menu Barang Keluar	231
Gambar 5.16	Tampilan Input Form Tambah Barang Keluar	232
Gambar 5.17	Tampilan Input Form Menu Barang Masuk.....	233
Gambar 5.18	Tampilan Input Form Tambah Barang Masuk	234
Gambar 5.19	Tampilan Input Form Menu Jenis Lampu	235
Gambar 5.20	Tampilan Input Form Tambah Jenis Lampu	236
Gambar 5.21	Tampilan Input Form Menu Lampu Jalan.....	237
Gambar 5.22	Tampilan Input Form Tambah Lampu Jalan	238
Gambar 5.23	Tampilan Input Form Menu Pelaporan Lampu	239
Gambar 5.24	Tampilan Input Form Tambah Pelaporan Lampu	240
Gambar 5.25	Tampilan Input Form Menu Pengajuan Lampu Jalan	241
Gambar 5.26	Tampilan Input Form Tambah Pengajuan Lampu Jalan	242
Gambar 5.27	Tampilan Input Form Menu Titik Lampu	243
Gambar 5.28	Tampilan Input Form Tambah Titik Lampu	244
Gambar 5.29	Tampilan Input Form Menu Stand Meter.....	245
Gambar 5.30	Tampilan Input Form Tambah Stand Meter.....	246
Gambar 5.31	Tampilan Input Form Menu Tarif	247

Gambar 5.32	Tampilan Input Form Tambah Tarif.....	248
Gambar 5.33	Tampilan Input Form Menu Titik Kwh Pju	249
Gambar 5.34	Tampilan Input Form Tambah Titik Kwh Pju.....	250

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Daftar Riwayat Hidup.....	A
Lampiran B. Surat Keterangan Penelitian.....	B
Lampiran C. Daftar Wawancara	C
Lampiran D. Kartu Bimbingan	E
Lampiran E. Listing Program.....	G

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mei Prabowo, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Salatiga: Lp2m, 2020.
- [2] A. Trisna Nugraha, Ruddianto, M. M. Ahmad, And Dwi, *Rancang Bangun Ship Alarm Minitoring (Sam) Sebagai Solusi Keamanan Pengoperasian Auxilary Engine*. Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2021.
- [3] Rusdi Nur Dan Muhammad Arsyad Suyuti, *Perancangan Mesin-Mesiin Industri*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [4] M. Iqbal, *5 Jam Belajar Php Mysql Dengan Dream Weaver Cs3*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- [5] K. R. Dan B. H. Hayadi, *Sistem Informasi Berbasis Expert System*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [6] D. R. Prehanto, *Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Sconpindo Media Pustaka, 2020.
- [7] Y. Peristiowati, L. Kusumawardani, And H. Hariyono, "Evaluasi Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Dengan Metode Spasial Geographic Information System (Gis) Dan Identifikasi Tipe Virus Dengue Di Kota Kediri," *J. Kedokt. Brawijaya*, Vol. 28, No. 2, Pp. 126–131, 2014.
- [8] G. P. Indrasmo, "Geographic Information System (Gis) Untuk Deteksi Daerah Rawan Longsor Studi Kasus Di Kelurahan Karang Anyar Gunung Semarang," *J. Gis Deteksi Rawan Longsor*, Vol. 1, No. 3, Pp. 1–11, 2013.
- [9] T. R. Sinaga Victor Trismanjaya Hulu, "Analisis Data Statistik Parametik Aplikasi Spss Dan Statical." Yayasan Kita Menulis, Yogyakarta, Pp. 30–45, 2019.
- [10] Bagaskoro, *Pengantar Teknologi Informatika Dan Komunikasi Data*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- [11] R. Nawi, *Perilaku Kebijakan Organisasi*. Eksis Media Grafisindo, 2017.
- [12] S. H. W. Sasono, "Rancang Bangun Sistem Pencatatan Kwh Meter Berbasis Web," *Orbith*, Vol. 18, No. 3, Pp. 323–328, 2022.
- [13] W. Darmawan, "Aplikasi Monitoring Kwh Meter Siaga (Mom's) Pada Pt Pln Persero Ulp Palangkaraya Barat Berbasis Web," *J.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 24–30, 2022.
- [14] A. Alfith, A. Effendi, E. Erhaneli, And ..., "Perancangan Sistem Monitoring Energi Berbasis Internet Of Things," *Ipteks Menuju Ind.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 25–40, 2019.
- [15] S. Panggalo And A. M. P. Andani Achmad2, "Pansistem Monitoring Penggunaan Daya Listrik Dengan Power Meter Acuvim Ii Berbasis

Website (Studi Kasus Pt . Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 4 Makassar New Port),” J. Fokus Elektroda, Vol. 08, No. 02, Pp. 80–85, 2023.

- [16] K. Dan T. Suryana, *Aplikasi Internet Menggunakan Internet Menggunakan Html, Css Dan Java Script*. Jakarta: Pt. Elex Media Koputindo, 2014.
- [17] J. Helianthusonfri, *Website Dasyat Pencetak Uang Dengan Wordpress Mengubah Ide Sederhana Menjadi Bisnis Jutaan Rupiah*. Jakarta: Pt. Elex Media Koputindo, 2014.
- [18] E. Setryawati, T. S. Famuji, And F. Wongso, *Rancang Bangun System Informasi Berbasis Website*. Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri, 2021.
- [19] Rosdiana, S. Harlina, M. Sinambela, And Lina, *Manajemen Sains*. Sumatra Utara: Yayasan Kita Menulis, 2022.
- [20] Anhar, *Panduan Belajar Internet Untuk Anak*. Adamssein Media, 2016.
- [21] H. I. Wahyuni, *Kebijakan Media Baru Di Indonesia (Harapan, Dinamika Dan Capaian Kebijakan Media Baru Di Indonesia)*. Yogyakarta: Gadjah Mada Iniversity Press, 2018.
- [22] S. R. Ningsih, A. I. Suryani, A. A. Jansen, And Harmayani, *Perancangan Basis Data*. Sumatra Utara: Yayasan Kita Menulis, 2022.
- [23] R. M. Toledo, *Dasar Dasar Database Relasional*. Jakarta: Erlangga, 2014.
- [24] Y. Supardi, *Semua Bisa Menjadi Programer Vb 2012 Case Study*. Jakarta: Pt. Elex Media Koputindo, 2015.
- [25] Rossa A.S Dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung, 2016.
- [26] M. Rusli And E. Triandini, *Memodelkan Sistem Informasi Berorientasi Objek (Konsep Dasar, Prosedur Dan Implementasi)*. Yogyakarta: Andi, 2022.
- [27] H. Purnomo, *Permodelan Dan Simulasi Untuk Pengelolaan Adaptif Seumber Daya Alam Dan Lingkungan*. Bogor: Ipb Press, 2019.
- [28] H. Bhakti, B. I. Setiawan, And Wisudanto, *Sebatik*. Samarinda: P3m, 2021.
- [29] R. Destriana, S. M. Husein, N. Handayani, And A. T. P. Siswanto, *Diagram Uml Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase*. Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [30] E. A. Putra, “Analisa Dan Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja Pegawai Menggunakan Work System Framework Dengan Pemodelan Uml Analysis(New),” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, Vol. 1, Pp. 151–158, 2018.
- [31] I. P. Sari, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Medan: Umsu Press, 2022.
- [32] Henderi, U. Rahardja, And E. Rahwanto, *Uml Powered DeGISn System Using Visual Paradigm*. Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2021.

- [33] W. Wibawanto. *Desain dan pemrograman multimedia pembelajaran interaktif*, Jawa timur : Cerdas ulet kreatif, 2017.
- [34] R. Rifka, *Step By Step Lancar Membuat Standard Operating Procedure (Sop) Sistem Komputer*. Yogyakarta: Huta Publisher, 2017.
- [35] Yuniansyah, *Algoritma Dan Pemograman Menggunakan Bahasa Perograman Web (Teori Dan Aplikasinya)*. Bogor: Lindan Bestari, 2020.
- [36] A. Sari, B. Purnama, And Effiyaldi, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Jambi(New),” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 4, Pp. 249–264, 2019.
- [37] M. Y. H. Setyawan And C. E. Prawiro, *Codeigniter : Implementasi Metode Entropy Pada Pemograman Php, Kreatif Industri Nusantara, Bandung*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [38] A. Subagia, *Membangun Aplikasi Dengan Codeigniter Dan Database Sql Server*. Jakarta: Elex Media Koputindo, 2017.
- [39] P. H. Woro Isti Rahayu, Ravi Rahmatul Fajri, *Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Dan Share Promo Produk Kepada Pelanggan Dari Website Ke Media Sosial Berbasis Desktop*. Bandung: Kreatif, 2019.
- [40] J. Enterprise, “Belajar Java, Database, Dan Netbeans Dari Nol.” Pt. Elex Media Koputindo, Jakarta, P. 7, 2016.
- [41] M. N. Fauzan And S. Nurhidayah, *Membuat Sistem Approval Anggaran Pelatihan Dengan Php, Codeigniter Dan Bootstrap*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [42] N. H. Harani And A. F. Sunandhar, *Aplikasi Prospek Sales Menggunakan Codeigniter*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [43] Kani, *Perograman Database Menggunakan Delphi (Delphi Win 32 Dan Mysql 5.0 Dengan Optimalisasi Komponen Zeos Dbo)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.
- [44] R. K.-K. Sitepu, *Aplikasi Berbasis Web*. Bogor: Ipb Pers, 2018.
- [45] I. Styawantoro And A. Komarudin, *Pemograman Berbasis Web Html, Php 7, Mysql Dan Bootstrap 4*. Jawa Tengah: Ikapi, 2021.
- [46] B. Sidik, *Pemograman Web Dan Php*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [47] Mundzir, “Buku Sakti Pemrograman Web Seri Php Dilengkapi Dengan Pengantar Mysql Database.” Anak Hebat Indonesia, Yogyakarta, P. 4, 2020.
- [48] J. Hutahaeon, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [49] E. Kurniawan, D. S. Pangaudi, And E. N. Widjatmoko, “Perancangan Sistem Monitoring Konsumsi Daya Listrik Berbasis Android,” *Cyclotron*, Vol. 5, No. 1, Pp. 63–68, 2022.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Dzat Nika Saputra
Tempat / Tanggal Lahir : Jambi, 18 Maret 1994
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Pekerjaan : Honorer Daerah
Alamat : Jl. Swada Raya rt. 04 perum masurai 5 kel.
Bagan pete, kec. Alam barano

Pendidikan :

1. 2000 – 2006 : SD Negeri 1 Kota Jambi
2. 2006 – 2009 : SMP Negeri 9 Kota Jambi
3. 2009 – 2013 : SMK Prasasti karang berahi Kota Jambi
4. 2013 sampai sekarang : Universitas Dinamika Bangsa Jambi

Demikianlah Daftar Riwayat Hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jambi, 25 Januari 2024

Muhammad Dzat Nika Saputra



**DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN
PERMUKIMAN KOTA JAMBI**

Jl. H. Zainir haviz, BA No. 60, Kota Baru Telp. 0741-445547

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Kepada M. Wildan Murtadho A, S.P dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Muhammad Dzat Nika Saputra

NIM : 8020200137

Jurusan : Teknik Informatika

Dengan ini menerangkan bahwa nama tersebut diatas telah mengadakan penelitian untuk penyelesaian tugas akhir dengan judul : Perancangan sistem pengolahan data lampu penerangan jalan umum (lpju) di dinas perumahan rakyat dan kawasan permukiman kota jambi berbasis web

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 23 November 2023

Mengetahui,

M. Wildan Murtadho A, S.P
NIP. 19780509 200901 1 013

DAFTAR WAWANCARA

Tempat wawancara : Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi

Waktu wawancara : 10.00 s/d Selesai

Sumber : M. Wildan Murtadho A, S.P

No.	Pertanyaan (P)/Jawaban (J)	
1.	P	Assalamualaikum wr.wb Selamat pagi. Mohon maaf sebelumnya, perkenalkan nama saya : Muhammad Dzat Nika Saputra, saya mahasiswa UNAMA, izinkan saya melakukan wawan cara kepada Bapak. Boleh saya meminta waktunya sebentar saja?
	J	Waalaiikum salam pagi. Boleh silahkan.
2.	P	Maaf dengan Bapak siapakah saya melakukan wawancara?
	J	Nama Bapak adalah M. Wildan Murtadho A, S.P
3.	P	Apakah pengelolaan data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) Sudah menggunakan Komputer?
	J	Sudah pengelolaan terhadap Lampu Penerangan Jalan Umum (LPJU) Pada proses pengolahan datanya menggunakan <i>microsoft Excel</i> , namun sebagian masih menggunakan pencatatan ke formulir
4.	P	Menurut Bapak, apakah pengolahan data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi saat ini sudah berjalan dengan sebagaimana mestinya?
	J	Untuk pengolahan data saat ini telah sesuai dengan sebagaimana semestinya, namun dalam proses pembuatan laporan masih lamban karena harus merekap kembali data-data lama yang sebagian ada yang rusak maupun hilang dan proses pengolahan data masih terbilang lama karena masih belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan hanya mengarsipan data saja.
5.	P	Selama Bapak mengelola data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi, apa saja yang menjadi kendala dalam proses pengolahan data-data yang dibutuhkan?
	J	Selain dari data yang dalam bentuk arsip yang kerap rusak maupun hilang, dimana proses pengolahan datanya membutuhkan waktu yang cukup lama karena data yang banyak diinput dengan sangat teliti dan jika terjadi kesalahan seperti data yang kosong sistem tidak akan menampilkan pesan peringatan sehingga Bapak

		akan kesulitan dalam pencarian data-data yang dibutuhkan hal ini mengakibatkan informasi yang dihasilkan kurang akurat.
6.	P	Mengapa kendala yang ditemui umumnya pada kehilangan data?
	J	Hal ini dikarenakan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi memiliki banyak data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) maka data yang dihasilkan juga banyak sementara bagian pengelola yang mengolah data hanya ada satu sehingga menjadi sedikit kewalahan mengolah, menyimpan dan mencari data yang dibutuhkan
7.	P	Apa saja data-data yang banyak di olah selama pengelolaan data pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi?
	J	Data-Data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU)
8.	P	Jika saya merancang Sistem Informasi yang dapat membantu melakukan pengelolaan data, mencari data serta mencetak laporan data-data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU) di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi, bagaimana menurut Bapak?
	J	Karena Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi ini belum ada yang membuat sistem seperti itu, maka Bapak menyambut baik niat tersebut, karena Bapakberharap dengan adanya sistem tersebut dapat meringankan ataupun membantu Bapak dalam melakukan pengolahan data data Pengolahan data lampu penerangan jalan umum (LPJU), mudah-mudahan ini dapat menjadi jalan keluar dari kendala yang Bapak dihadapi.

Jambi, 23 November 2023

Peneliti,

Mengetahui,

Muhammad Dzat Nika Saputra
NIM. 8020200137

M. Wildan Murtadho A, S.P
NIP. 19780509 200901 1 013

KARTU BIMBINGAN

(PEMBIMBING 1)

KARTU BIMBINGAN

(PEMBIMBING 2)

Listing Program