

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN TAGIHAN

KELOMPOK PENGURUS SISTEM PENGELOLAAN AIR

MINUM (KP-SPAM)

BERBASIS WEB



GANANG EKA PRASETYA
NIM : 183110013

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2022

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN TAGIHAN
KELOMPOK PENGURUS SISTEM PENGELOLAAN AIR
MINUM (KP-SPAM)
BERBASIS WEB

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Diploma

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

Ganang Eka Prasetya

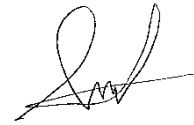
NIM : 183110013

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2022

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah tugas akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Januari 2022



Ganang Eka Prasetya

NIM: 183110013

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta kepada-Dia lah tempat untuk memohon dan meminta pertolongan dan perlindungan

*Karya Tulis ini saya persembahkan untuk :
Kedua Orang tua saya tercinta yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk meraih sesuatu agar tidak mudah menyerah, berusaha dan terus berdoa kepada yang Maha Kuasa.*

Yang terhormat ibu Ir. Hera Wasiati, M.M. selaku dosen pembimbing.

Terimakasih banyak sudah memberikan bimbingan dan ilmunya.

Terimakasih juga terhadap teman-teman yang memberikan motivasi, bantuan dan semangat untuk dapat lulus bersama-sama.

KATA PENGANTAR

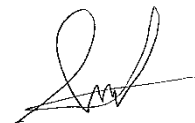
Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini tepat pada waktunya yang berjudul “Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Kelompok Pengurus Sistem Pengelolaan Air Minum (KP-SPAM) Berbasis WEB” tanpa satu halangan apapun. Proyek akhir ini disusun guna untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Diploma III Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Dalam penyusunan proyek akhir ini tak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkenan membantu saya dalam penyelesaian proyek akhir ini yang diantaranya :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.MT., selaku rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs., selaku ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Universitas Teknologi Digital Indonesia
3. Ibu Ir. Hera Wasiati, M.M., selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir.
4. Orang tua saya yang telah memberikan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari, bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, Januari 2022



Ganang Eka Prasetya

183110013

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LISTING PROGRAM	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	2
2.1 Tinjauan Pustaka	2
2.2 Dasar Teori	4
2.2.1 Sistem Informasi	4
2.2.2 Tagihan.....	4
2.2.3 PHP	4
2.2.4 <i>Framework</i> Laravel.....	4
2.2.5 MySQL.....	5
2.2.6 XAMPP	5
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	6
3.1 Deskripsi Sistem.....	6
3.2 Analisa Kebutuhan Sistem	6
3.3 Sistem Pendukung	6
3.3.1 Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	7

3.3.2	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	7
3.3.3	<i>User</i>	8
3.4	Perancangan Basis Data	9
3.4.1	Tabel <i>User</i>	9
3.4.2	Tabel Pelanggan.....	9
3.4.3.	Tabel Tagihan Bulanan	10
3.4.4	Tabel Cicilan Pemasangan Baru	10
3.4.5	Tabel Bukti Pembayaran	11
3.4.5	Tabel Tarif.....	12
3.5	Relasi Antar Tabel.....	12
3.6	DFD Level 0 (Diagram Konteks).....	13
3.7	DFD Level 1	14
3.8	Rancangan Masukan(Input)	15
3.8.2	Rancangan Input Data Pelanggan	16
3.8.3	Rancangan Input Data Tagihan Bulanan.....	17
3.8.4	Rancangan Input Data Cicilan	18
3.8.5	Rancangan Input Data Pemasangan Baru	18
3.8.6	Rancangan Input Data User	19
3.8.7	Rancangan Input Data Bukti Bayar.....	20
3.9	Rancangan Keluaran (Output).....	21
3.9.1	Rancangan Output Daftar Pelanggan.....	21
3.9.2	Rancangan Output Daftar Tagihan Bulanan	22
3.9.3	Rancangan Output Daftar Cicilan	23
3.9.4	Rancangan Output Daftar Pemasangan Baru.....	23
3.9.5	Rancangan Output Daftar Tagihan Bulanan(Pelanggan).....	24
3.9.6	Rancangan Output Daftar Cicilan(Pelanggan).....	25
3.9.7	Rancangan Output Daftar Bukti Bayar Tagihan	26
3.9.8	Rancangan Output Daftar Bukti Bayar Cicilan.....	27
3.9.9	Rancangan Output Daftar User	27
3.9.10	Rancangan Output Laporan Tagihan per Bulan.....	28
3.9.11	Rancangan Output Laporan Cicilan per Pelanggan	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		30

4.1	Koneksi Database	30
4.2	Tampilan Halaman Login.....	30
4.3	Tampilan Halaman Beranda(Admin)	31
4.4	Tampilan Halaman Beranda(Bendahara)	32
4.5	Tampilan Halaman Beranda(Pelanggan).....	32
4.6	Tampilan User Interface	33
4.7	Tampilan Form Masukan (<i>Input</i>)	34
4.7.1	Tampilan Form Input Data Pelanggan	34
4.7.2	Tampilan Form Input Data Tagihan Bulanan	37
4.7.3	Tampilan Form Input Data Cicilan	41
4.7.4	Tampilan Form Input Data Pemasangan Baru	44
4.7.5	Tampilan Form Input Data User	46
4.7.6	Tampilan Form Input Data Bukti Bayar	48
4.8	Tampilan Form Keluaran (<i>Output</i>).....	50
4.8.1	Tampilan Output Daftar Pelanggan	50
4.8.2	Tampilan Output Daftar Tagihan Bulanan.....	53
4.8.3	Tampilan Output Daftar Cicilan.....	55
4.8.4	Tampilan Output Daftar Pemasangan Baru	57
4.8.5	Tampilan Form Output Daftar Tagihan Bulanan(Pelanggan).....	60
4.8.6	Tampilan Form Output Daftar Cicilan(Pelanggan).....	64
4.8.7	Tampilan Output Daftar Bukti Bayar Tagihan.....	67
4.8.9	Tampilan Output Daftar Bukti Bayar Cicilan	69
4.8.10	Tampilan Output Daftar User.....	71
4.8.11	Tampilan Output Laporan Tagihan per Bulan.....	74
4.8.12	Tampilan Output Laporan Cicilan per Pelanggan	76
BAB V PENUTUP		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3.1 Relasi Tabel.....	12
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	14
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	15
Gambar 3.4 Rancangan Input Login.....	16
Gambar 3.5 Rancangan Input Data Pelanggan.....	17
Gambar 3.6 Rancangan Input Data Tagihan Bulanan.....	17
Gambar 3.7 Rancangan Input Data Cicilan.....	18
Gambar 3.8 Rancangan Input Data Pemasangan Baru.....	19
Gambar 3.9 Rancangan Input Data User.....	20
Gambar 3.10 Rancangan Input Data Bukti Bayar.....	21
Gambar 3.11 Rancangan Output Daftar Pelanggan.....	22
Gambar 3.12 Rancangan Output Daftar Tagihan Bulanan.....	22
Gambar 3.13 Rancangan Output Daftar Cicilan.....	23
Gambar 3.14 Rancangan Output Daftar Pemasangan Baru.....	24
Gambar 3.15 Rancangan Output Daftar Tagihan Bulanan(Pelanggan).....	25
Gambar 3.16 Rancangan Output Daftar Cicilan(Pelanggan).....	26
Gambar 3.17 Rancangan Output Daftar Bukti Bayar Tagihan.....	26
Gambar 3.18 Rancangan Output Daftar Bukti Bayar Cicilan.....	27
Gambar 3.19 Rancangan Output Daftar User.....	28
Gambar 3.20 Rancangan Output Laporan Tagihan per Bulan.....	28
Gambar 3.21 Rancangan Output Laporan Cicilan per Pelanggan.....	29
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	31
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Beranda (Admin).....	31
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Beranda (Bendahara).....	32
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Beranda (Pelanggan).....	33
Gambar 4.5 Tampilan Form Input Data Pelanggan.....	35

Gambar 4.6 Tampilan Form Input Data Tagihan Bulanan	38
Gambar 4.7 Tampilan Form Input Data Cicilan	41
Gambar 4.8 Tampilan Form Input Data Pemasangan Baru	44
Gambar 4.9 Tampilan Form Input Data User	46
Gambar 4.10 Tampilan Form Input Data Bukti Bayar	48
Gambar 4.11 Tampilan Form Output Daftar Pelanggan	51
Gambar 4.12 Tampilan Form Output Daftar Tagihan Bulanan	53
Gambar 4.13 Tampilan Form Output Daftar Cicilan	55
Gambar 4.14 Tampilan Form Output Pemasangan Baru	58
Gambar 4.15 Tampilan Form Output Daftar Tagihan Bulanan(Pelanggan).....	60
Gambar 4.16 Tampilan Form Output Daftar Cicilan(Pelanggan).....	64
Gambar 4.17 Tampilan Form Output Daftar Bukti Bayar Tagihan	68
Gambar 4.18 Tampilan Form Output Daftar Bukti Bayar Cicilan	70
Gambar 4.19 Tampilan Form Output Daftar User	72
Gambar 4.20 Tampilan Form Output Laporan Tagihan per Bulan.....	74
Gambar 4.21 Tampilan Form Output Laporan Cicilan per Pelanggan	77

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Hak Akses Masing-masing User.....	8
Tabel 3.2 Tabel User.....	9
Tabel 3.3 Tabel Pelanggan.....	10
Tabel 3.4 Tabel Tagihan Bulanan.....	10
Tabel 3.5 Tabel Cicilan.....	11
Tabel 3.6 Tabel Bukti Pembayaran.....	11
Tabel 3.7 Tabel Tarif.....	12

DAFTAR LISTING PROGRAM

	Hal
Listing 4.1 Script Koneksi ke Database	30
Listing 4.2 Script Tampilan Form Input Data Pelanggan	37
Listing 4.3 Script Tampilan Form Input Data Tagihan Bulanan	41
Listing 4.4 Script Tampilan Form Input Data Cicilan	43
Listing 4.5 Script Tampilan Form Input Data Pemasangan Baru	46
Listing 4.6 Script Tampilan Form Input Data User	48
Listing 4.7 Script Tampilan Form Input Data Bukti Bayar	50
Listing 4.8 Script Tampilan Form Output Daftar Pelanggan.....	52
Listing 4.9 Script Tampilan Form Output Daftar Tagihan Bulanan	55
Listing 4.10 Script Tampilan Form Output Daftar Cicilan	57
Listing 4.11 Script Tampilan Form Output Daftar Pemasangan Baru.....	59
Listing 4.12 Script Tampilan Form Output Daftar Tagihan Bulanan(Pelanggan).63	
Listing 4.13 Script Tampilan Form Output Daftar Cicilan(Pelanggan).....	67
Listing 4.14 Script Tampilan Form Output Daftar Bukti Bayar Tagihan	69
Listing 4.15 Script Tampilan Form Output Daftar Bukti Bayar Cicilan	71
Listing 4.16 Script Tampilan Form Output Daftar User	73
Listing 4.17 Script Tampilan Form Output Laporan Tagihan per Bulan.....	76
Listing 4.18 Script Tampilan Form Output Laporan Cicilan per Pelanggan	79

INTISARI

KP-SPAM merupakan Kelompok Pengurus Sistem Pengelolaan Air Minum, yang dikelola oleh masyarakat dusun Baran, yang berasal dari bantuan dana Kabupaten Gunungkidul dan Swadaya masyarakat.

Bendahara KP-SPAM di dusun Baran dalam mengelola keuangan terutama pada Tagihan Bulanan pengguna PAM dan Tagihan Pemasangan baru masih menggunakan cara manual dengan mencatat di buku pembayaran tagihan, sehingga warga harus datang ke rumah bendahara untuk mengetahui jumlah tagihan yang harus dibayar dan melakukan pembayaran secara manual, yang mengakibatkan warga harus menyempatkan waktu untuk datang kerumah bendahara.

Sistem ini dapat membantu pelanggan KP-SPAM untuk melihat tagihan bulanan maupun tagihan pemasangan baru di web yang telah dibuat dan melakukan pembayaran melalui bank dengan mengirim ke rekening Bendahara, dengan mengirim bukti transfer kepada bendahara maka akan dicek oleh bendahara di akun bank, dengan begitu pelanggan tanpa harus datang kerumah bendahara bisa melakukan pembayaran. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemograman PHP, framework Laravel, dan *database*-nya menggunakan MySQL.

Kata Kunci : Tagihan, PHP, Laravel, Web, Sistem Informasi

ABSTRACT

KP-SPAM is a Drinking Water Management System Group, which is managed by the Baran hamlet community , which comes from funds from Gunungkidul Regency and the community.

The treasurer of KP-SPAM in the hamlet of Baran in managing finances, especially in PAM users' monthly bills and new installation bills, still uses the manual method by recording in the bill payment book, so residents have to come to the treasurer's house to find out the amount of bills to be paid and make payments manually , which resulted in residents having to take the time to come to the treasurer house.

This system can make it easier for KP-SPAM customers to view monthly bills and new installation bills on the web that have been made and make payments via bank by sending to the treasurer account, by sending proof of transfer to the treasurer, it will be checked by the treasurer in the bank account, that way the customer without having to come to the house of the treasurer can make payments. This system is built using the PHP programming language, the Laravel framework, and the database uses MySQL.

Keywords : Bill, PHP, Laravel, Web, Information System.