

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN KARYAWAN PADA
TOKO KANJAYA BERBASIS WEB DENGAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

DAVID SIONNARI

18.11.2118

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN KARYAWAN PADA
TOKO KANJAYA BERBASIS WEB DENGAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

DAVID SIONNARI

18.11.2118

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN KARYAWAN PADA TOKO
KANJAYA BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL**

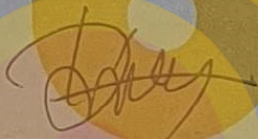
yang disusun dan diajukan oleh

DAVID SIONNARI

18.11.2118

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Desember 2023

Dosen Pembimbing,



DWI NURANI, M.Kom

NIK. 190302236

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN KARYAWAN
PADA TOKO KANJAYA BERBASIS WEB DENGAN
METODE WATERFALL

yang disusun dan diajukan oleh

David Sionnari

18.11.2118

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arvin Claudy Frobenius, M.Kom

NIK. 190302495

Acihmah Sidauruk, M.Kom

NIK. 190302238

Dwi Nurani, M.Kom

NIK. 190302236



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Desember 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : David Sionnari
NIM : 18.11.2118

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Aplikasi Manajemen Karyawan Pada Toko Kanjaya Berbasis Web Dengan Metode Waterfall

Dosen Pembimbing Dwi Nurani, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Desember 2023

Yang Menyatakan,

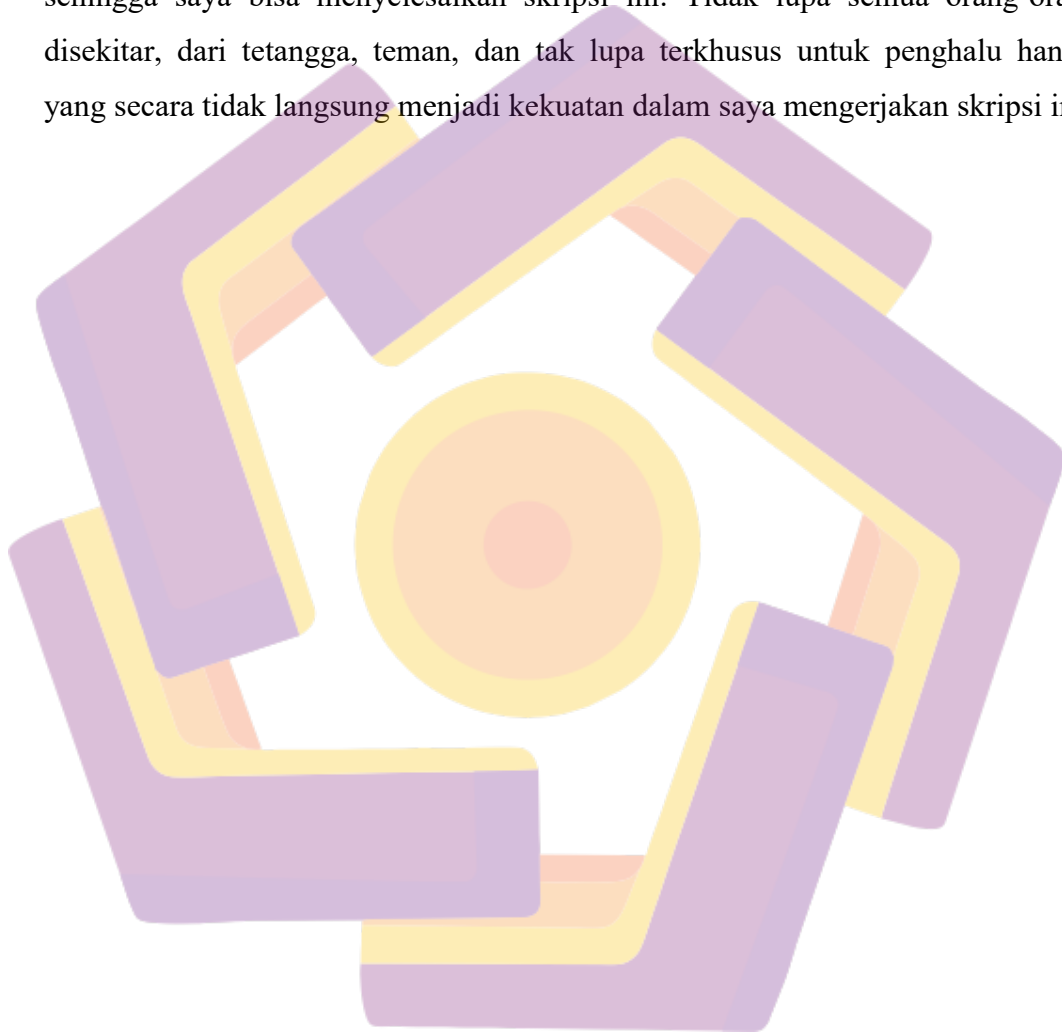


David Sionnari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan penyertaannya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun saya bangga telah mencapai titik ini.

Yang pertama saya persembahkan skripsi ini untuk diri saya sendiri yang sudah berjuang dengan berbagai permasalahan yang ada. Juga untuk kedua orang tua yang selalu memberikan motivasi dan doa, menjadi faktor yang penting sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa semua orang-orang disekitar, dari tetangga, teman, dan tak lupa terkhusus untuk penghalu handal yang secara tidak langsung menjadi kekuatan dalam saya mengerjakan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Salam Damai Sejahtera,

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, kasih, anugrah dan kesehatan. Sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Manajemen Karyawan Pada Toko Kanjaya Berbasis Web Dengan Metode Waterfall”.

Skripsi ini tersusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjana sekaligus pertanggungjawaban akhir penulis sebagai mahasiswa program studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih ada kekurangan dan kesalahan, maka dari itu, penulis dengan penuh kerendahan hati mengharapkan dan menerima saran dan kritikan dari berbagai pihak untuk dijadikan bahan masukan dan evaluasi untuk perbaikan dan kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya kerja keras, tanggung jawab untuk menyelesaikan skripsi ini dan tidak terlepas dari doa, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, serta kritik dan saran yang membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam dan tak terkira kepada :

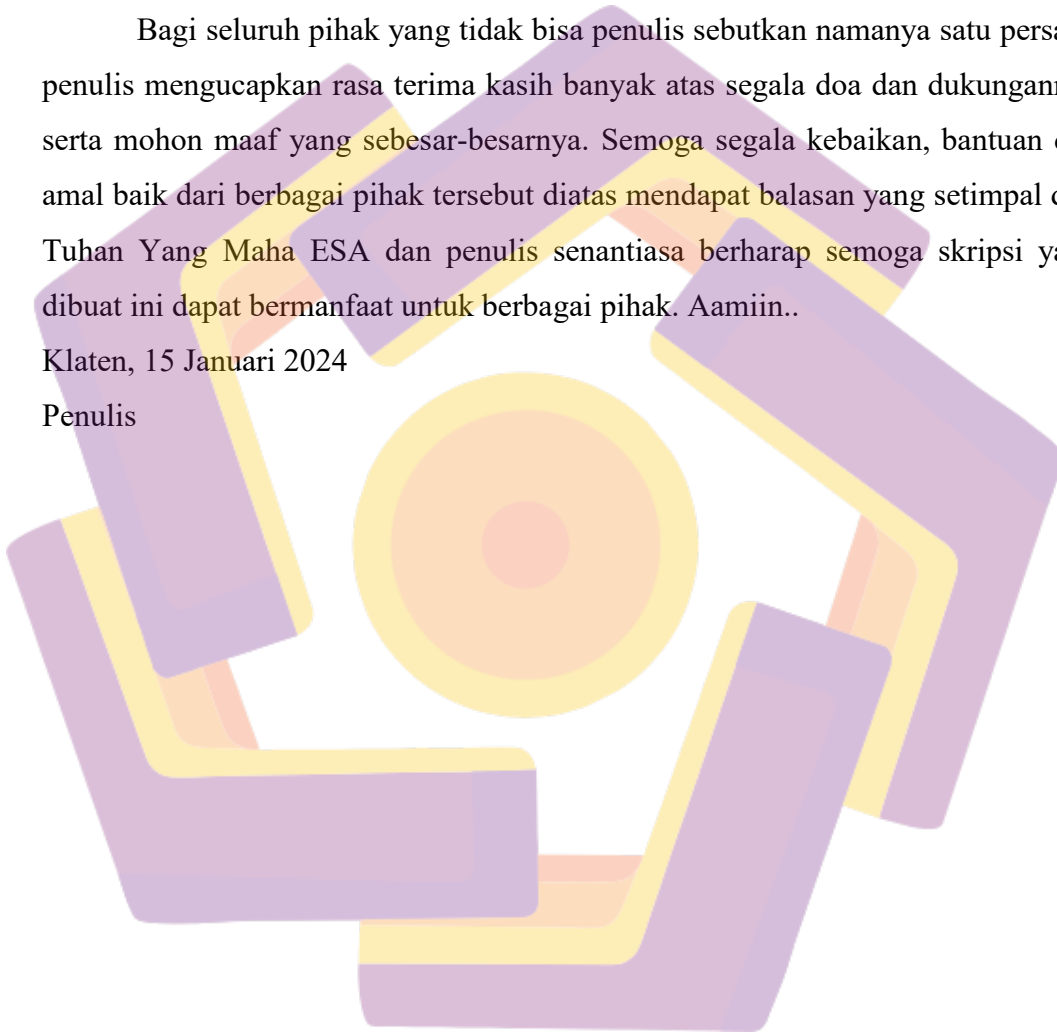
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta
4. Ibu Dwi Nurani, M.Kom. selaku dosen pembimbing utama, terima kasih banyak atas bimbingan yang telah diberikan dan kebijaksanaannya berkenan dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Arvin Claudy Frobenius, M.Kom. selaku dosen penguji, terima kasih banyak atas bimbingan, kritik dan sarannya untuk perbaikan skripsi ini.

6. Ibu Acimah Sidauruk, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Informatika yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis
8. Seluruh staf dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta..
9. Bapak Indarto sebagai Owner Kanjaya Snack dan Sayur
10. Seluiruh karyawan Kanjaya Sncak dan Sayur

Bagi seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis mengucapkan rasa terima kasih banyak atas segala doa dan dukungannya serta mohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga segala kebaikan, bantuan dan amal baik dari berbagai pihak tersebut diatas mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha ESA dan penulis senantiasa berharap semoga skripsi yang dibuat ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak. Aamiin..

Klaten, 15 Januari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

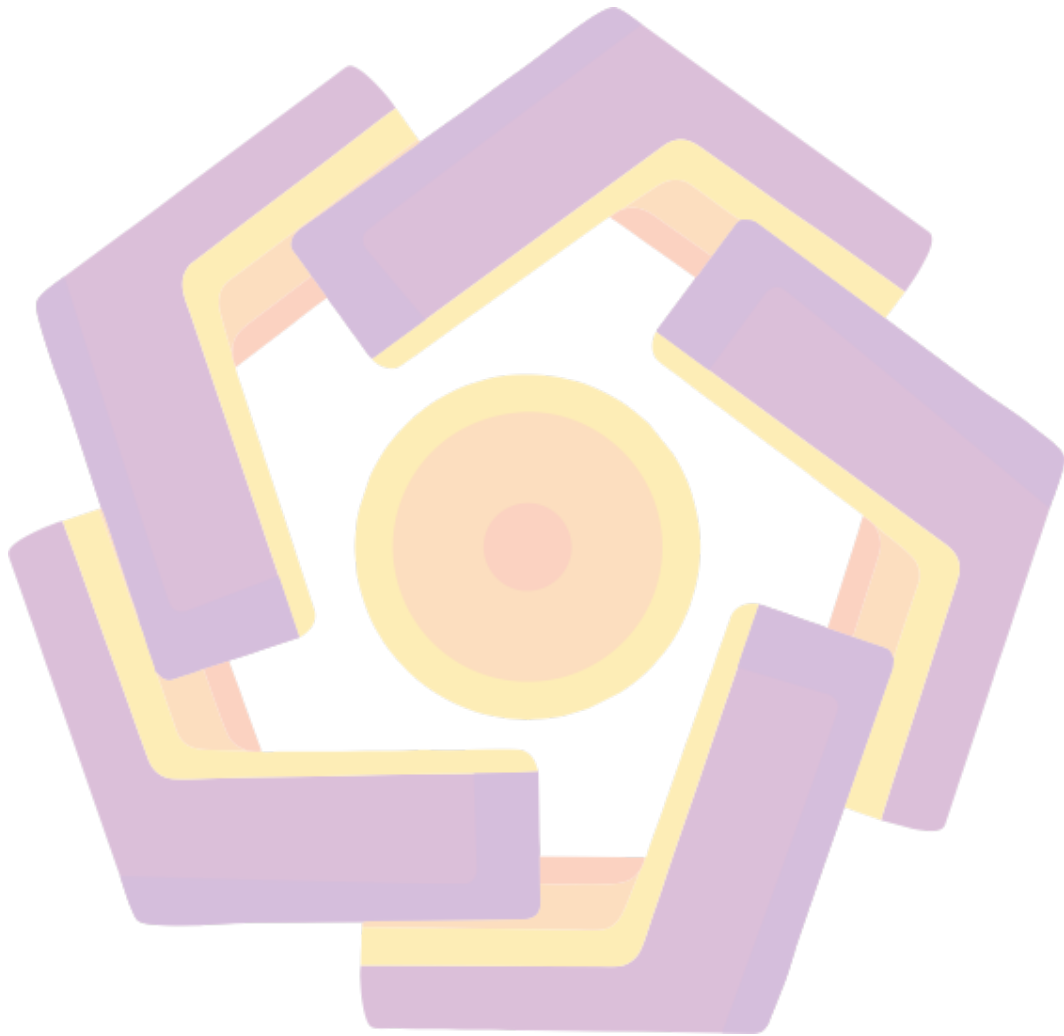
| | |
|---|----|
| HALAMAN JUDUL | 2 |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | 3i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | 5 |
| KATA PENGANTAR | 7 |
| DAFTAR ISI | 9 |
| DAFTAR TABEL | 10 |
| DAFTAR GAMBAR | 12 |
| INTISARI | 13 |
| ABSTRACT | 14 |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Studi Literatur | 5 |
| 2.2 Konsep Dasar Sistem | 10 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem | 10 |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem | 11 |
| 2.2.3 Subsystem | 12 |
| 2.3 Konsep Dasar Informasi | 13 |
| 2.3.1 Pengertian Informasi | 13 |
| 2.3.2 Siklus Hidup Informasi | 14 |
| 2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi | 15 |
| 2.4.1 Pengertian Sistem Informasi | 15 |
| 2.4.2 Komponen Sistem Informasi | 16 |
| 2.5 Nuxt 3 | 16 |
| 2.5.1 Pengertian Nuxt 3 | 16 |
| 2.5.2 Server Side Rendering | 17 |
| 2.6 Laravel | 18 |
| 2.6.1 Frontend | 18 |
| 2.6.2 Backend | 19 |
| 2.7 Tailwind | 21 |
| 2.7.1 Utility-First Fundamentals | 21 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----|
| 2.7.2 | Desain Responsif | 22 |
| 2.8 | Waterfall | 22 |
| 2.9 | Black Box Testing | 24 |
| 2.10 | PHPMYAdmin | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 26 |
| 3.1 | Objek Penelitian | 26 |
| 3.2 | Alur Penelitian | 26 |
| 3.2.1 | Analisis | 28 |
| 3.2.2 | Desain | 29 |
| 3.2.3 | Implementasi | 31 |
| 3.2.4 | Testing | 31 |
| 3.2.5 | Pemeliharaan | 31 |
| 3.3 | Alat dan Bahan | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 33 |
| 4.1 | Analisis | 33 |
| 4.1.1 | Wawancara | 33 |
| 4.1.2 | Observasi | 37 |
| 4.2 | Desain | 39 |
| 4.2.1 | ERD | 39 |
| 4.2.2 | UML | 40 |
| 4.2.3 | Database Relationship | 42 |
| 4.2.4 | User Flow | 42 |
| 4.2.5 | UI dan UX | 43 |
| 4.3 | Implementasi | 46 |
| 4.3.1 | Frontend | 46 |
| 4.3.2 | Backend | 50 |
| 4.4 | Testing | 54 |
| 4.4.1 | Black Box Testing | 56 |
| 4.4.1 | Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box | 69 |
| 4.5 | Pemeliharaan | 70 |
| BAB V PENUTUP | | 71 |
| 5.1 | Kesimpulan | 71 |
| 5.2 | Saran | 71 |
| REFERENSI | | 72 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--------------------------------|----|
| Tabel 2.1. Keaslian Penelitian | 10 |
| Tabel 3.1. Daftar Pertanyaan | 28 |

Tabel 4.1. Hasil Wawancara



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1. Elemen Sistem | 10 |
| Gambar 2.2. Subsystem dalam sistem | 11 |
| Gambar 2.8. Metode Waterfall | 25 |
| Gambar 3.1. Alur Penelitian | 28 |
| Gambar 4.2.1 ERD | 39 |
| Gambar 4.2.2 User Flow | 40 |
| Gambar 4.2.3 Download Figma | 40 |
| Gambar 4.2.4 Tampilan Figma dengan desain yang dibuat | 41 |
| Gambar 4.2.5 Tool Prototype | 42 |
| Gambar 4.2.6 Desain Figma dengan Navigate Desain | 42 |
| Gambar 4.2.7 Review Lewat Figma | 43 |
| Gambar 4.3.1 Install Nuxt | 44 |
| Gambar 4.3.2 Run Nuxt Project | 45 |
| Gambar 4.3.3 Tampilan Default Nuxt | 45 |
| Gambar 4.3.4 Plugin yang Dipakai | 46 |
| Gambar 4.3.5 Nuxt Directory Struktire | 47 |
| Gambar 4.3.6 Install Laravel | 48 |
| Gambar 4.3.7 Run Laravel | 48 |
| Gambar 4.3.8 Tampilan default Laravel | 49 |
| Gambar 4.3.9 Env Pada Laravel | 49 |
| Gambar 4.3.10 Migration file | 50 |
| Gambar 4.3.11 Nuxt.config.ts pada frontend | 51 |
| Gambar 4.4.1 Running fronted Nuxr | 52 |
| Gambar 4.4.2 Running backend Laravel | 52 |
| Gambar 4.4.3 Tampilan Login | 53 |
| Gambar 4.4.4 Data Karyawan | 53 |
| Gambar 4.4.5 Tambah Karyawan | 54 |
| Gambar 4.4.6 Update data Karyawan | 54 |
| Gambar 4.4.7 Edit data Karyawan | 55 |
| Gambar 4.4.8 Update data karyawan setelah edit | 55 |
| Gambar 4.4.9 Update data setelah hapus | 56 |

INTISARI

Kanjaya merupakan usaha menengah yang bergerak di bidang penjualan bahan sayur, snack sampai kebutuhan sehari-hari yang lainnya. Dengan berkembangnya usahan menjadi skala menengah Kanjaya memiliki banyak karyawan. Kanjaya saat ini membutuhkan sistem informasi yang mampu mengelola karyawan sehingga dapat lebih efektif dan cepat dalam manajemen karyawan. Sistem manajemen karyawan sampai saat ini masih dilakukan secara manual dari presensi, izin cuti, ganti jadwal, sampai rekap gaji masih dihitung secara manual. sehingga masih menemui banyak permasalahan dalam mengelola karyawan.

Dengan alasan di atas maka penulis akan memecahkan masalah yang dialami Kanjaya dengan membuat sistem informasi yang dapat mengelola karyawan seperti mencatat presensi karyawan, mengatur jadwal karyawan, mencatat izin karyawan dan rekap gaji. Sistem informasi tersebut akan menggunakan basis web, supaya mudah dalam akses tanpa memerlukan *hardware* khusus.

Metodologi yang akan di gunakan dalam pembuatan sistem informasi ini ialah *waterfall* yang dalam prosesnya menekankan fase-fase yang berurutan dan juga sistematis. Dengan analisi, desain, *build*, *test*, dan *maintenance* dapat memberikan solusi terbaik dengan hasil sistem informasi yang sesuai. Sehingga dengan manajemen karyawan yang sudah terkomputerisasi dapat menghasilkan data yang tepat, cepat dan akurat dalam menunjang kegiatan usaha.

Kata kunci:

ABSTRACT

Kanjaya is a medium-sized business that is growing in the field of selling vegetable materials, snack to other daily needs. With the development of the business into a medium-scale Kanjaya has many employees. Kanjaya currently needs an information system that is able to manage employees so that it can be more effective and faster in employee management. The employee management system is still done manually from attendance, leave permits, changing schedules, until the salary recap is still calculated manually. So that there are still many problems in managing employees.

With the reasons, the author will solve the problems experienced by Kanjaya by creating an information system that can manage employees such as recording employee attendance, arranging employee schedules, recording employee permits and salary recaps. The information system will use a web base, so it is easy to access without the need for special hardware.

The methodology that will be used in the creation of this information system is a waterfall that in the process emphasizes sequential and systematic phases. With analysis, design, build, test, and maintenance can provide the best solution with appropriate information system results. So that with the management of employees who have been computerized can produce the right data, quickly and accurately in fielding business activities.

Keyword: *Employee Management, Information System, Web, Waterfall*