



Sekolah Tinggi  
Teknologi  
Informasi NIIT

I-Tech

# CARA MUDAH MEMBANGUN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER



Muhammad Aminudin | Ferdian Adi Pratama | Dr. Trinugi Wira Harjanti, S.T., M.Kom

# CARA MUDAH MEMBANGUN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER

Banyak prinsip atau konsep manajemen yang telah dikenal sebelumnya telah dipengaruhi secara signifikan oleh pesatnya perkembangan teknologi informasi dan ilmu sistem. Aplikasi pencatatan keuangan pribadi adalah alat yang berguna untuk membantu seseorang mengelola keuangan pribadinya dengan lebih efektif. Dengan menggunakan aplikasi ini, seseorang dapat memantau pengeluaran dan pendapatan secara teratur, mengelola anggaran, dan mencatat pembelian dan pembayaran yang telah dilakukan. Aplikasi ini juga dapat membantu seseorang mengambil keputusan keuangan yang lebih baik dengan memberikan informasi yang tepat dan terkini tentang keuangan pribadinya. Ada banyak aplikasi pencatatan keuangan pribadi yang tersedia baik untuk perangkat seluler maupun komputer, dan seseorang dapat memilih aplikasi yang paling sesuai dengan kebutuhannya



0858 5343 1992  
eurekamediaaksara@gmail.com  
Jl. Banjaran RT.20 RW.10  
Bojongsari - Purbalingga 53362



# **CARA MUDAH MEMBANGUN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER**

**Muhammad Aminudin  
Ferdian Adi Pratama  
Dr. Trinugi Wira Harjanti, S.T., M.Kom**



**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

**CARA MUDAH MEMBANGUN APLIKASI PENCATATAN  
KEUANGAN PRIBADI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER**

**Penulis** : Muhammad Aminudin  
Ferdian Adi Pratama  
Dr. Trinugi Wira Harjanti, S.T., M.Kom

**Desain Sampul** : Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Nur Cholifatun Nisa

**ISBN** : 978-623-120-552-0

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992  
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com  
Cetakan Pertama : 2024

**Eureka Media Aksara bekerjasama dengan  
Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT**

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh  
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,  
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman  
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji serta syukur kepada Allah SWT karena telah memberinya karunia untuk menyelesaikan buku ini. Buku ini dibuat berdasarkan tulisan penulis yang berjudul Pencatatan Keuangan Pribadi Berbasis Web. Penulis yakin bahwa akan sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan karya ini tanpa bantuan dari banyak orang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyusun buku ini dan membuat buku ini menarik bagi pembaca.

Banyak prinsip atau konsep manajemen yang telah dikenal sebelumnya telah dipengaruhi secara signifikan oleh pesatnya perkembangan teknologi informasi dan ilmu sistem. Aplikasi pencatatan keuangan pribadi adalah alat yang berguna untuk membantu seseorang mengelola keuangan pribadinya dengan lebih efektif. Dengan menggunakan aplikasi ini, seseorang dapat memantau pengeluaran dan pendapatan secara teratur, mengelola anggaran, dan mencatat pembelian dan pembayaran yang telah dilakukan. Aplikasi ini juga dapat membantu seseorang mengambil keputusan keuangan yang lebih baik dengan memberikan informasi yang tepat dan terkini tentang keuangan pribadinya. Ada banyak aplikasi pencatatan keuangan pribadi yang tersedia baik untuk perangkat seluler maupun komputer, dan seseorang dapat memilih aplikasi yang paling sesuai dengan kebutuhannya.

Karya ini masih jauh dari kata sempurna, seperti yang diakui penulis. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang berguna. Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan. Karya ini semoga dapat membantu pembaca belajar lebih banyak tentang ilmu pengetahuan.

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM .....</b>	<b>3</b>
A. Sejarah <i>World Wide Web</i> (WWW).....	3
B. Definisi <i>Web server</i> .....	3
C. Pengetian Web Hosting.....	6
D. <i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML) .....	6
E. <i>Hyper Text Preprocessor</i> (PHP) .....	7
F. Mengenal <i>JavaScript</i> .....	7
G. <i>Leaflet</i> .....	7
H. <i>Framework</i> .....	8
I. <i>Framework CodeIgniter</i> .....	8
J. <i>Database</i> .....	10
K. <i>MySQL</i> .....	10
L. <i>Metode Waterfall</i> .....	10
M. Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	12
<b>BAB 3 ANALISA KEBUTUHAN SISTEM .....</b>	<b>15</b>
A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	15
B. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	15
C. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	15
<b>BAB 4 PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
A. Analisis Sistem.....	17
B. Deskripsi Sistem .....	17
C. Diagram Perancangan Sistem.....	17
<b>BAB 5 PERANCANGAN BASIS DATA.....</b>	<b>30</b>
A. Perancangan Basis Data .....	30
<b>BAB 6 PERANCANGAN ANTARMUKA (USER INTERFACE).....</b>	<b>34</b>
A. Perancangan Antarmuka .....	34
<b>BAB 7 IMPLEMENTASI APLIKASI .....</b>	<b>40</b>
A. Implementasi Halaman Login.....	40
B. Implementasi Halaman Dashboard .....	40
C. Implementasi Halaman Pemasukan .....	42

D. Implementasi Halman Pengeluaran .....	43
E. Implementasi Halaman Laporan .....	44
F. <i>Testing</i> Website .....	45
<b>BAB 8 PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>65</b>



**CARA MUDAH MEMBANGUN APLIKASI  
PENCATATAN KEUANGAN PRIBADI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER**





# BAB

# 1

# PENDAHULUAN

Pencatatan keuangan diharapkan dapat mengatasi permasalahan keuangan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya saja uang tunai bulanan yang tidak cukup untuk mengatasi permasalahan biaya hidup yang mahal dan terkadang membingungkan untuk apa saja uang tersebut dibelanjakan. sehingga pengeluaran bulanan terkadang lebih besar dibandingkan uang yang didapat. Permasalahan terjadi karena seringkali masyarakat saat melakukan pengeluaran tidak mencatat seluruh biayanya. Karena Anda tidak pernah punya cukup uang, pengelolaan keuangan yang baik sangat membantu dalam membantu Anda mencapai tujuan masing-masing. Setiap orang harus memantau keuangannya, termasuk pendapatan dan pengeluarannya, agar dapat mengelola keuangannya secara efektif.

Mengingat permasalahan keuangan merupakan hal yang sangat sensitif terhadap kebutuhan masa kini, ketika gaya hidup konsumen sudah menjadi budaya khususnya di perkotaan, maka pengelolaan keuangan menjadi hal yang penting bagi masyarakat. Sebagian penelitian menunjukkan masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui pentingnya administrasi moneter, terutama bagi administrasi keuangan perorangan. Pengelolaan keuangan yang baik dan tertata sangat berguna untuk membantu mewujudkan tujuan hidup yang lebih interaktif dengan portabilitas yang tinggi bagi individu yang tinggal di perkotaan besar karena memerlukan lebih banyak kesempatan untuk mencatat catatan akuntansi individu secara fisik/biasa, maka diperlukan aplikasi yang bisa digunakan untuk mencatat catatan akuntansi individual. Sesuai

# BAB

# 2

## KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

Teori-teori berikut dijelaskan di bab ini yang berkaitan dengan tema:

### A. Sejarah *World Wide Web* (WWW)

Pada 1989, Berners-Lee bersama dengan rekan-rekannya di CERN (Asosiasi Eropa untuk Eksplorasi Atom), mulai menciptakan sebuah metode korespondensi untuk para peneliti dengan menggunakan proses "hyperlink" sehingga dapat dengan mudah menemukan, melihat, mencari makalah atau materi terkait penelitian. dengan organisasi PC. Untuk memenuhi kebutuhan ini, Berners-Lee mengembangkan World Wide Web. Pada 1991, dia mulai mengunggah kode bagi Internet di newsgroup dan membuatnya dapat diakses dengan gratis. Adaptasi Internet ini memanfaatkan *HyperText Move Convention* (HTTP) berkomunikasi sesama PC *client* dan server web, menggunakan *HyperText Markup Language* (HTML) untuk merancang laporan yang berbasis teks (Felke-Morris, 2019; 2018 Robbins).

### B. Definisi *Web server*

Perangkat yang digunakan untuk meng-host situs web disebut server web. Dengan bantuan suatu aplikasi misalnya *Apache*, *web server* dapat berkomunikasi dengan klien (browser internet) menggunakan konvensi *HyperText Move Convention* (HTTP).

# BAB 3

## ANALISA KEBUTUHAN SISTEM

### A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Mencakup semua kebutuhan kerangka kerja yang bermanfaat atau tidak berguna. Kebutuhan praktis ini merupakan prasyarat yang dihubungkan dengan kemampuan dalam kerangka tersebut. Sedangkan prasyarat non-praktis adalah kebutuhan berupa perlengkapan dan pemrograman yang dibutuhkan oleh kerangka kerja.

### B. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional untuk situs web pencatatan keuangan langsung terdiri dari kebutuhan fungsional dan pengguna. Analisis kebutuhan fungsional untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Pengguna dapat mengetahui berapa pemasukan dan pengeluaran.
2. Mengelola data pemasukan dan pengeluaran perhari.

### C. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi persyaratan mencakup analisis perangkat keras dan perangkat lunak.

#### 1. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam pembuatan website Pencatatan keuangan pribadi ini sebagai berikut:

# BAB

# 4

# PERANCANGAN SISTEM

## A. Analisis Sistem

Pada web browser pencatatan keuangan pribadi ini berisikan informasi mengenai pemasukan dan pengeluaran. Informasi yang diberikan bertujuan untuk membantu dalam mengetahui kondisi keuangan supaya keuangan bisa terkontrol.

## B. Deskripsi Sistem

Pada website Pencatatan keuangan pribadi ini terdapat 4 halaman, yaitu halaman Dashboard, Pemasukan, Pengeluaran dan Laporan. Pada Halaman Dashboard terdapat saldo, total pemasukan, total pengeluaran, total transaksi

## C. Diagram Perancangan Sistem

Setelah melakukan beberapa tahap dalam menguraikan prasyarat penerapan kerangka kerja yang berbeda. Kemudian, beberapa rencana aplikasi dapat diselesaikan, mengingat model perencanaan untuk jenis Bahasa Tampilan Terpadu (UML) yang terdiri dari kerangka kasus tujuan dan grafik tindakan.

### 1. Diagram *Use Case*

Langkah utama dalam perencanaan website adalah merencanakan *Use Case* diagram. Diagram *Use Case* berikut menunjukkan bagaimana interaksi antara pengguna dan sistem eksternal terjadi.

# BAB 5

## PERANCANGAN BASIS DATA

### A. Perancangan Basis Data

Desain database mencakup tabel terperinci yang bertujuan untuk dapat merancang halaman situs pencatatan anggaran individu secara elektronik. Sebagian dari tabel ini dijelaskan pada tabel dibawah.

#### 1. Struktur Tabel Basis Data

##### a. Tabel user

**Tabel 5. 1 Tabel data user**

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	int	5	berfungsi menjadi primarykey
nama	varchar	100	berfungsi menyimpan nama
username	varchar	100	berfungsi untuk menyimpan username
password	varchar	100	berfungsi untuk menyimpan password

# BAB 6

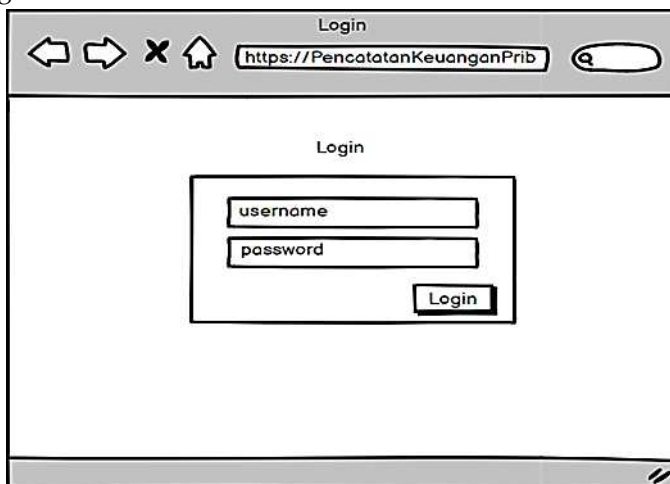
## PERANCANGAN ANTARMUKA (*USER INTERFACE*)

### A. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibuat dengan tujuan untuk memvisualisasikan keberadaan aplikasi yang akan dibuat nantinya. Konfigurasi membutuhkan instruksi pengambilan keputusan, terutama sistem perencanaan dan rencana pengembangan. Prototipe ini berfungsi sebagai referensi saat menulis aplikasi yang Anda bangun atau mengimplementasikan titik koneksi.

#### 1. Perancangan Antarmuka Halaman Login

Pada halaman login berisikan username, password agar masuk ke halaman Dashboard.



Gambar 6. 1 Perancangan Halaman Login

# BAB 7

## IMPLEMENTASI APLIKASI

### A. Implementasi Halaman Login

Halaman login menampilkan kolom username dan password yang harus di masukkan untuk dapat mengakses website dan mengolah data Anda.

The image shows a login form with a light blue background. At the top, the word "Login" is written in a bold, black, sans-serif font. Below the title, there are two input fields. The first field is labeled "Username" and has a small person icon on the right side. The second field is labeled "Password" and has a small lock icon on the right side. Below these fields, there is a blue button with the word "Masuk" written in white. The entire form is enclosed in a white border.

Gambar 7. 1 Implementasi Halaman Login

### B. Implementasi Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard terdapat total pemasukan, jumlah transaksi, total pengeluaran dan saldo serta transaksi terakhir.

# BAB

# 8

# PENUTUP

## A. Kesimpulan

Setelah dilakukan pembahasan pada bab sebelumnya, maka ada kesimpulan yang dapat diambil diantaranya:

1. Website Pencatatan keuangan pribadi membantu mengetahui total pemasukan dan pengeluaran serta saldo uang kita.
2. Website ini dapat memberikan informasi laporan keuangan.



## DAFTAR PUSTAKA

- A.S. Rosa. & M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak, Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Associates, Deitel. (2012). *Internet & World Wide Web*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Destiningrum, Mara. & Adrian, Q.J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework *CodeIgniter* (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Center), 11(2), 30-37.
- Felke-Morris, Terry. (2019). *Web Development and Design Foundations with HTML 5*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Hudson, Chuck. & Tom, Leadbetter. (2012). *HTML5 Developer's Cookbook*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Pratama, I Putu Agus Eka. (2015). *Handbook Jaringan Komputer*. Bandung: Informatika.
- Raharjo, Budi. (2018). *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL/MariaDB)*. Bandung: Modula.
- Robbins, Jennifer Niederst. (2018). *Learning Web Design, Fifth Edition*. Canada: O'Reilly Media, Inc.
- Sukamto, R. A., & Shalahudin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Maclean, M. 2014. *Leaflet Tips and Tricks*. Leanpub.
- Mundzir MF. 2018. *Buku Sakti Pemrograman WEB Seri PHP*. Yogyakarta: Penerbit START UP

## TENTANG PENULIS



**Muhammad Aminuidin** adalah laki laki kelahiran Batang pada tanggal 09 Juli 1998. Merupakan anak keempat dari 5 bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kota Batang, tinggal bersama orang tua hingga lulus Sekolah Menengah Kejuruan. Riwayat pendidikan dimulai dari SDN 02 Kalibeluk (tahun 2007), SMP N 1 Warungasem (2013), SMK N 1

Warungasem (tahun 2016), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (sekarang).

Saat ini aktif dalam kegiatan Organisasi masyarakat, membuat saya semakin cinta akan hidup sosial, membuat saya semakin yakin kalau hidup harus berguna untuk orang lain. Setelah menyelesaikan pendidikan wajib saya melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT pada Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2019 Selama berkuliah saya aktif mengikuti berbagai organisasi kemahasiswaan, salah satu nya Komunitas programming web dan Android. Dalam mengisi waktu luang selama perkuliahan, saya sering mencari kesibukan untuk menambah ilmu dan pengalaman saya. Sesekali juga saya dipercaya untuk mengerjakan suatu proyek magang (PKL) untuk membuat Aplikasi pada suatu perusahaan.



**Ferdian Adi Pratama** merupakan pria kelahiran Depok 1 Oktober 1999. Adalah anak tertua dari dua bersaudara, menghabiskan masa kecilnya di Kota Depok, dimana ia tinggal bersama orang tuanya hingga ia lulus sekolah menengah kejuruan.

Rekam jejak pendidikan mulai dari SDN Kalibaru 1 (2011), SMP Negeri 6 Depok (2014), SMK PGRI 1 Cibinong (2017), serta

belajar di Universitas Indonesia CEP CCIT Fakultas Teknik (2019) serta STTI NIIT Jakarta (sekarang).

Aktif terlibat dalam kegiatan pengorganisasian masyarakat. Hal ini membuat-nya semakin mencintai kehidupan sosial dan membuat semakin yakin bahwa hidup harus bermanfaat bagi orang lain. Setelah menyelesaikan pendidikan D2 di CEP CCIT Fakultas Teknik Universitas Indonesia, beliau melanjutkan studi di program studi Teknik Informatika di STTI NIIT pada tahun 2022. Aktif bekerja sebagai junior network engineer di salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Internet Service Provider (ISP) di Jakarta Selatan.



Penulis yang bernama **Trinugi Wira Harjanti** lahir di Jakarta pada 28 Mei 1978 merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis yang telah memiliki minat semenjak kecil terhadap teknologi informasi memutuskan melanjutkan pendidikan tinggi di Sekolah Tinggi Teknologi TELKOM, Bandung dan berhasil meraih gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika pada

Tahun 2001. Setelah Lulus dalam studinya, penulis mengabdikan diri untuk mengajar dengan diangkat sebagai Dosen Tetap di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta pada Tahun 2003. Beberapa tahun kemudian penulis melanjutkan Studi Program Magister Ilmu Komputer (S2) di STMIK Eresha dan berhasil menyelesaikan S2 pada Tahun 2011. Tidak sampai disana, penulis kemudian melanjutkan Studi Program Doktor (S3) di Universitas Gunadarma dan berhasil menyelesaikan S3 pada Tahun 2020. Teknologi informasi dan komunikasi, kecerdasan buatan dan *Software engineering* menjadi bidang keilmuan yang digeluti hingga saat ini, sehingga beberapa karya telah diterbitkan pada bidang ilmu tersebut.