



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. *Analytical Network Process (ANP)*

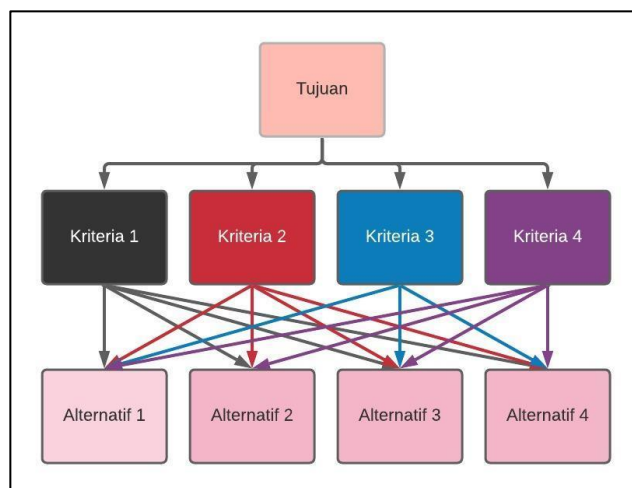
Analytical network process (ANP) menurut Emrouznejad dan Ho (2018, VII) adalah “Alat modern untuk menangani pengambilan keputusan yang kompleks dan dapat membantu pembuat keputusan untuk menetapkan prioritas untuk membuat keputusan terbaik”.

Menurut Enrique Mu dan Pereyra (2017, 7) *Analytical network process (ANP)* adalah, “Sebuah hirarki yang terdiri dari tujuan, keputusan, kriteria, dan alternatif yang merupakan pandangan aktor di dunia”.

Berikut langkah penggunaan *analytical network process (ANP)* Menurut Enrique Mu dan Pereyra (2017, 7-22) :

1. Membangun model untuk keputusan

Pisahkan keputusan menjadi hierarki tujuan, kriteria, dan alternatif.



Gambar 2.1

Hierarchy of ANP

Sumber : (Enrique Mu dan Pereyra, 2017:26)



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Ambil prioritas (bobot) untuk kriteria:

Langkah ke 2 kali ini adalah proses pengambilan prioritas (bobot) pada setiap kriteria. Karena kepentingan tiap kriteria dapat berbeda jika saling dibandingkan, pertama kita membutuhkan perbandingan *pairwise* untuk membandingkan tiap kriteria. Untuk menerapkan perbandingan *pairwise* dibutuhkan sebuah matriks perbandingan dari kriteria yang terlibat dalam keputusan. Kemudian bandingkan tiap kriteria dan masukkan nilai perbandingan *pairwise* kedalam matriks. Jika kriteria dibandingkan dengan kriteria itu sendiri isi dari nilai matriksnya adalah 1 yang merupakan koresponden untuk menunjukkan kepentingan yang seimbang. Dengan menggunakan metode *approximate* matriks perbandingan harus dinormalisasi dengan membagi tiap sel dengan jumlah total kolom. Dari matriks yang telah dinormalisasikan, kita mendapatkan keseluruhan atau prioritas akhir dengan menghitung nilai rata-rata setiap baris.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Tabel 2.1

Skala Numerik *Pairwise*

Verbal Judgement	Numeric Value
Extremely Important	9
	8
Very Strongly Important	7
	6
Strongly More Important	5
	4
Moderately More Important	3
	2
Equally Important	1

Sumber : (Enrique Mu dan Pereyra, 2017:9)

3. Ambil Prioritas Lokal (Preferensi) Untuk Alternatif:

Ambil prioritas atau alternatif yang berhubungan dengan setiap kriteria secara terpisah (mengikuti proses serupa seperti pada langkah sebelumnya, yaitu membandingkan alternatif berpasangan dengan melihat setiap kriteria). Periksa dan sesuaikan konsistensi sesuai kebutuhan.

4. Ambil Prioritas Keseluruhan (Model Sintesis):

Semua alternatif prioritas diperoleh dan digabungkan sebagai jumlah tertimbang untuk memperhitungkan bobot masing-masing kriteria untuk menetapkan keseluruhan prioritas dari alternatif. Alternatif dengan keseluruhan tertinggi dari prioritas adalah pilihan terbaik.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

5. Lakukan Analisis Sensitivitas:

Sebuah studi tentang bagaimana perubahan bobot kriteria dapat mempengaruhi hasil yang dilakukan untuk memahami alasan di balik hasil yang diperoleh.

6. Membuat Keputusan Akhir:

Berdasarkan hasil sintesis dan analisis sensitivitas, keputusan sudah bisa dibuat.



B. Model *DevOps*

DevOps Menurut Kneuper (2018, 314), “Otomatisasi antara transisi dari pemrograman ke operasi, yang telah diperluas dalam beberapa langkah pada masa lalu.”.

Menurut Pressman & Maxim (2020:50), *DevOps* adalah kombinasi *Development* dengan *Operations*. *DevOps* mencoba mengaplikasikan prinsip pengembangan agile dan *lean* keseluruh rantai pasokan perangkat lunak.

Pendekatan *DevOps* mencakup beberapa tahap yang terus menerus berulang sampai hasil yang diinginkan terwujud (Pressman & Maxim, 2020:50):

1. *Continuous Development*

Perangkat lunak yang akan dibuat dijabarkan dan pengembangan dalam beberapa laju dengan peningkatan yang menjamin kualitas hasil.

2. *Continuous Testing*

Alat pengujian otomatis digunakan untuk membantu menguji beberapa peningkatan *code* pada waktu yang sama untuk memastikan terbebas dari kecacatan sebelum integrasi.

3. *Continuous Integration*

Pecahan *code* dengan fungsi baru ditambahkan ke *code* yang telah ada dan pada lingkungan waktu proses dan kemudian diperiksa untuk memastikan tidak ada kegagalan setelah pemasangan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

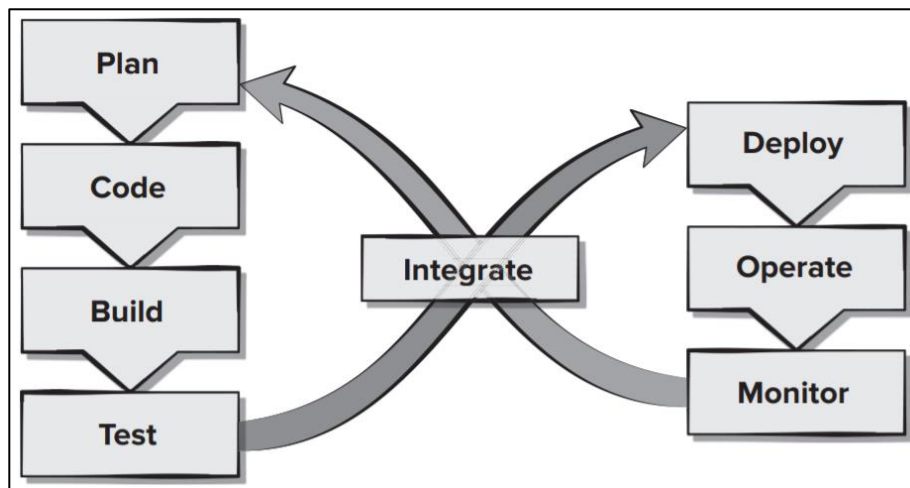
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

4. *Continuous Deployment*

Pada tahap ini *code* yang telah terintegrasi diterapkan pada lingkungan produksi, yang mungkin termasuk beberapa situs secara global yang perlu dipersiapkan untuk mendapat fungsi baru.

5. *Continuous Monitoring*

Pekerja operational yang menjadi pengembang membantu meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan memantau performa di lingkungan produksi dan secara aktif mencari masalah.



Gambar 2.2

Model *DevOps*

Sumber : (Pressman & Maxim, 2020:51)



C. Pengelolaan dan Penganggaran Keuangan

Menurut Alexander (2018, 3), “Pengelolaan keuangan adalah segala sesuatu aktivitas dalam menafsir, merencanakan, menaikan, dan memantau secara aktif dan inisiatif.

Menurut Alexander (2018, 13), “Pengelolaan keuangan dan analisis adalah kemampuan untuk memahami dan mengevaluasi laporan keuangan dan kinerja keuangan.

Menurut Cagan (2018, 7), “Penganggaran adalah tentang merancang peta jalan menuju keamanan keuangan dan kemakmuran.”

Menurut (Cagan 2018, 7). “Penganggaran adalah rencana untuk uang yang memungkinkan anda mengambil kendali atas keuangan anda sehingga anda dapat memiliki semua hal yang anda inginkan, apa pun itu”.

Menurut Siegel (2016, 27), Tindakan sederhana dalam menerapkan, melacak, dan menganalisis pengelolaan keuangan bulanan bisa menggunakan manajemen *fiscal* yang dibagi menjadi 3 bagian :

1. Membuat Anggaran :

Mendaftar semua pengeluaran dan pendapatan anda dan hitung anggaran.

2. Melacak Anggaran :

Pada hari pertama dalam setiap bulan, bandingkanlah performa anggaran anda dengan bulan sebelumnya dan siapkan anggaran pada bulan baru tersebut.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Menganalisa Anggaran :

Melihat dimana anggaran yang sudah baik dan mana yang belum berjalan baik. Buat perubahan yang dibutuhkan untuk menabung lebih banyak uang.

Berikut cara berpikir SMART (*Specific, Measureable, Achievable, Realistic, Time-oriented*) menurut Cagan (2018, 19-23) :

1. *Specific*

Mengubah gagasan umum transaksi menjadi spesifik dengan jumlah uang yang pasti

2. *Measureable*

Mengukur setiap pencatatan anggaran dengan pasti dengan mencatatnya dengan rinci.

3. *Achievable & Realistic*

Tujuan dalam penganggaran dapat dicapai dan bersifat realistis. Pencapaian dan realistis memiliki arti dapat diterapkan dalam anggaran.

4. *Time-oriented*

Membuat kerangka waktu yang dapat memengaruhi strategi pencapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D. Literasi Keuangan Terhadap Perilaku Konsumtif

Menurut Xavier (2018:2), “Konsumerisme menggambarkan doktrin fundamental dari kapitalisme kontemporer: ideologi budaya yang didirikan pada gagasan dan keharusan mengkonsumsi (dalam arti yang sama seperti menggunakan sepenuhnya, membuang-buang, menya nyiakan, menghancurkan)”.

Menurut Amanita (2017, 15), Literasi keuangan yang baik akan memunculkan keputusan pembelanjaan yang mengedepankan kualitas.

Menurut Dikira dan Sri (2016:135), Mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah dalam literasi keuangan akan membuat keputusan yang salah dalam mengkonsumsi, karena dalam mengkonsumsi mereka tidak memperhitungkan prioritas kebutuhan.

Menurut Dikira dan Sri (2016:135), Mahasiswa yang memiliki literasi keuangan yang baik akan selektif dalam mengkonsumsi, mereka akan memprioritaskan untuk membeli apa yang dibutuhkan, dan mengesampingkan apa yang diinginkan karena mereka tahu bahwa mereka harus menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang terjadi apabila mereka mengesampingkan prioritas.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



E. Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan pencarian beberapa penelitian yang membahas tentang aplikasi pengelolaan keuangan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Berikut penjabaran dari penelitian yang ditemukan penulis:

1. Jurnal yang berjudul “Aplikasi Mobile Wallet Menggunakan Teknik Personal Finance Management Pendukung Kecerdasan Bisnis” yang ditulis oleh Rhamad, Erna, dan Syahril Efendi pada tahun 2019 diterbitkan oleh prosiding aeminar nasional riset information science (SENARIS).

Pada penelitian ini, peneliti membuat aplikasi pengelola keuangan pribadi menggunakan *personal finance management (PFM)* yang bertujuan untuk memberikan analisis keuangan pribadi, memberikan penilaian kesehatan uang pribadi, memberikan layanan rekomendasi produk keuangan, dan layanan pembayaran *online*. Aplikasi yang bernama *Mobile Wallet* ini bekerja dengan memberikan alternatif jenis perdagangan untuk melakukan pembayaran. Dalam proses pembayaran dapat dilakukan melalui pembayaran Indomaret, atau pembayaran melalui akun *virtual*. Selain membantu dalam melakukan transaksi, aplikasi ini dapat mengelola uang pribadi pengguna dan memberikan pemberitahuan terkait penggunaan uang agar dapat terpantau dan terkontrol.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Jurnal yang berjudul “Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi (ANGSA) Berbasis *Android*” yang ditulis oleh Fauzani dan Dwi pada tahun 2019 diterbitkan oleh Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika (JUKOMIKA) volume 2 nomor 5.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan aplikasi pengelola keuangan pribadi (ANGSA) berbasis Android. Aplikasi ini mempunyai fitur *edit profile*, *input source of fund*, *input transaction*, *input simulation* untuk menampilkan simulasi perhitungan KPR Syariah, dan *view report*. Aplikasi ini mengharuskan pengguna melakukan proses *login* terlebih dahulu sebelum dapat menggunakannya. Pengembangan aplikasi yang dibuat pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi ini dibentuk dengan tujuan untuk membantu pengguna dalam mengatur keuangan pribadi dengan lebih efisien seperti pemasukan, pengeluaran, dan manajemen keuangan lainnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Jurnal yang berjudul “Aplikasi Pencatatan Keuangan Pribadi Dengan Analisa SWOT Menggunakan Algoritma *Sequential Search* Berbasis Mobile” yang ditulis oleh Citra dan Fitri pada tahun 2019 diterbitkan oleh Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research (JISAMAR) volume 3 nomor 5.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan aplikasi pengelola keuangan pribadi berbasis *mobile* dengan analisa SWOT. Aplikasi ini dirancang menggunakan unified modeling language dan menerapkan algoritma *sequential search*. Fasilitas yang ada pada aplikasi ini adalah *menu home*, *menu profile*, *menu* kode akutansi, *menu* buku bantu, *menu* neraca, *menu* laporan, dan *menu update* biodata. Dalam pengembangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Pengujian hasil aplikasi menggunakan metode *blackbox* dengan menjalankan aplikasi menggunakan *smartphone android* dan memastikan fitur dapat berjalan dengan baik. Dalam pengimplementasiannya pengguna diharuskan melakukan registrasi dan *login* saat akan masuk kedalam aplikasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.