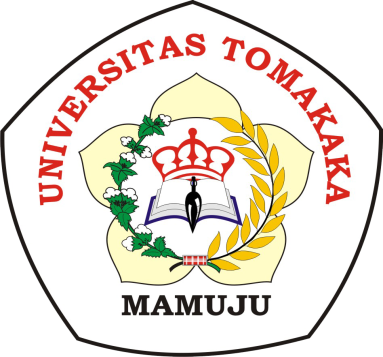
**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CATATAN BERBASIS ADOBE XD**

**PROPOSAL**



Oleh :

**MONICA SARI**

NIM/NIRM : 200250501045

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU**

**2021**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan atas kehadirat allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal proposal ini.

Proposal ini disusun untu memenuhi tugas dari Bapak MUSLIADI KH,S.kom, M.kom pada mata kuliah PEMROGRAMAN MOBILE .Selain itu, proposal ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang PERANCANGAN APLIKASI CATATAN KEEP bagi para pembaca dan juga penulis.

Saya mengucapkan terimakasih kepada Bapak MUSLIADI KH,S.kom, M.kom selaku dosen pada mata kuliah PEMROGRAMAN MOBILE yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahiuan atau wawasan sesuai program studi yang saya tekuni.

Saya juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membagi sebagian pengetahuannya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini.

Saya menyadari, proposal yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan saya nantikan demi kesempurnaan makalah ini.

Mamuju, 24 November 2021

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN JUDUL**

**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR**

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**
  2. **Rumusan Masalah**
  3. **Batasan Masalah**
  4. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

**BAB II LANDASAN TEORI**

* 1. **Alat Perancangan Sistem**
  2. **Sistem Basis Data** 
     1. **Definisi Dari Basis Data**
     2. **Normalisasi**
     3. **ERD**
  3. **Adobe XD**
  4. **Android Studio**

**2.5 Struktur Tabel**

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

* 1. **Waktu Dfan TEMPAT penelitian**
  2. **Metode penelitian (waterfall/air terjun)**
  3. **Analisa sistem berjalan**
  4. **Rancangan sistem yang di usulkan**
  5. **Lunak**
  6. **Waktu Dan Tempat Penelitian**
  7. **Kesimpulan**
  8. **Saran**

**DAFTAR PUSTAKA**

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Catatan Keep adalah layanan penulisan catatan yang dikembangkan oleh catatan yang tersedia di web, dan aplikasi mobile untuk Android dan iOS sistem operasi mobile. Catatan Keep menawarkan berbagai alat untuk menulis catatan, termasuk teks, daftar, gambar, dan audio. Pengguna dapat mengatur pengingat, yang terintegrasi dengan Catatan Now. Teks dari gambar dapat diekstrak menggunakan pengenalan karakter optik, dan rekaman suara dapat ditranskripsi. Antarmuka pengguna memungkinkan tampilan satu kolom atau multi kolom. Catatan dapat diberi kode warna, dan label dapat diterapkan. Update-update selanjutnya telah menambahkan fungsi pin catatan, dan berkolaborasi dengan pengguna Catatan Keep lainnya pada waktu bersamaan. antarmuka pengguna yang hanya menawarkan dua mode tampilan yang mana tidak satupun disukai untuk menulis catatan panjang.

* 1. **Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan dengan menganalisa sestem penyimpanan data dan sebagai pengingat ketika ada hal yang telah ditulis dalam aplikasi catatan ini.

* 1. **Batasan Masalah**

Adapun masalah yang ada sekarang ini hanya dalam hal efesiensi dan keaktifan dalam penyimpanan data catatan, maka dalam hal ini masalah yang dibahas adalah mencakup “mempermudah dalam hal menyimpan,mengedit,dan memgakses aplikasi catatan.

* 1. **Tujuan Dan Manfaat Penelitian**
     1. Menghefisienkan ketahanan dalam penyimpanan catatan.
     2. Mengefektifkan dalam penyimpamnan catatan.
     3. Mempermudah dalam mengakses, mencari pada catatan yang disimpan setelahnya..
  2. **Manfaat Penelitian**
     1. Sebagai sarana untuk pengguna dan penulis dalam menyelesaikan sebuah tugas atau catatan dalam bangku perkuliahan.
     2. Mengefisienkan catatan bagi para mahasiswa dan dosen dalam mencatat jadwal atau hal penting lainnya agar tidak lupa.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

* 1. **ALAT PERANCANGAN SISTEM**

**Alat bantu pengembangan sistem**

Pada dasarnya,alat bantu perancangan sistem informasi terbagi atas terbagi atas tiga bagian yaitu :

1. alat bantu perancancangan sistem.
2. alat bantu perancangan logika program.
3. Alat bantu perancangan database.

Berikut penjabaran dari alat bantu perancangan sistem informasi.

Alat bantu perancangan sistem

Alat bantu perancangan sistem terbagi atas 3 bagian yaitu :

1. ASI (Alasan Sistem Informasi)
2. Contex diagram
3. DFD (Data Flow Diagram)
4. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keptusn yang lebih baik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Proses Manual. Digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer. |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Proses Komputer. Proses yang menggunakan komputer yanhg dimana pengolahan data dilakukan secara online |
| 3 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Dokumen merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan input dan output, baik untuk proses manual maupun komputer. |
| 4 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Garis alir menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data. |
| 5 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Arsip untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file komputer. Dapat ditulis F atau A. |

**1.2 Context Diagram**

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu oeganisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi mengalir secara umum mengalir diantara entity dan sistem Contex diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam contex diagram hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD ,habnya saja pada contex diagram tidak terdapat simbol file.   
Berikut simbol-simbol Context Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 |  | *Kesatuan Luar (Eksternal Entity) merupakan kesatuan luar sistem yang didapat berupa orang , organisistem atau sistem lainnya yang berada diluar linglkungan luarnya yang aklan memberikan input atau menerima output sistem.* |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | *Proses(Process)* = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh mesin atau komputer dari nsuatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. |
| 3 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | *Arus data (Data Flow) arus data mengalir diantara proses ,simpanan data dan kesatuan arus data dari yang masuk kedalam prpses sistem.* |

**1.3 Data Flow Diagram (DFD)**

DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras ,lunak struktuir data dan organisasi file. keuntungandari dfd adalah un tuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuik mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Berikuit simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Kesatuanluar/eksternal merupakan sumber atau tujuan data, dapat beruoa bagian atau orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut.. |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk m,enjadi keluaran. |
| 3 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Penyimpanan Data/Data Store merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan. |
| 4 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Aliran data menunjukkan arus data dalam proses. |

**Aturan dalam pembuatan DFD.**

* Tidak boleh menghubungkan eksternal entity ke eksternal entity secara langsung.
* Tidak boleh menghubungkan data storage kedatra storage lainnya secara langsung.
* Tidak boleh menghubungkan data storage dengan eksternal entity secara langsung.
* Pada setiap proses harus ada flow masuk dan keluar dan sebaliknya.
* Tidak boleh ada proses dari arus data tidak memiliki nama.Tidak boleh ada proses dari arus data tidak memiliki nama (nama harus data).
* Tidak boleh ada proses yang tidak memiliki nomor

.

**Metode Pembuatan DFD**

* Mulai dari yang umum sampai yang detail.
* Jabarkan setiap proses.
* Pelihara konsistensi antar proses.
* Berikan label nama untuk keempat simbol tersebut.
* Menjaga konsistensi dengan model lainnya.

**Tahapan Pembuatan DFD**

* Buat Context Diagram (Top Level Diagram)
* Buat diagram level 0
* Buat diagram level 1 (diagram detail)

Diagram digunakan untuk menjelaskan tahapan tahapan proses dari Diagram level 0.

**Cara Pembuatan DFD**

* Identifikasi semua external entity dalam sistem
* Identifikasi semua input dan ouput yang terlibatdengan external entity.
* Urutan pengambaran dimulai dari context diagram, diagram level 0, diagram level1.

**2.2 Alat Bantu Perancangan Logika Program**

Adapun alat bantu dalam pernacngan logika program terdiri atas 2 bagian yaitu :

* Struktur Program
* Flowchart

**1 Struktur Program**

Menggambarkan menu utama pada program yang akan dirancang juga menampilkan apa yang dikerjakan pada sebuah sistem atau membuat bagian bentuk spesifikasi dari modul-modul program yang dikerjakan pada sebuah sistem.

Berikut simbol-simbol dari struktur program :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol sumber / atau tujuan data |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol proses terdefinisi |

**2 Flowchart**

Program Flowchart adalah diagram alir yang menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah. Bagan alir program (program flowchart)  merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.

Berikut simbol-simbol dari Flowchart :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Input/Output. Digunakan untuk mewakili data input/output. |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Proses. Digunakan untuk mewakili suatu proses. |
| 3 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Garis Alir. Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses. |
| 4 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Penghubung. Digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus. Baik pada halaman yang sama maupun di halaman berikutnya. |
| 5 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Keputusan. Digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi di dalam program. |
| 6 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Proses Terdefinisi. Digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain. |
| 7 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Persiapan. Digunakan untuk memberi/menset nilai awal suatu besaran. |
| 8 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Simbol Titik Terminal. Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses |

**2.3 Alat Bantu Perancngan Database**

Adapun alat bantu dalam perancagan database terdiri dari 2 bagian yaitu :

* Entity Relationship Diagram (ERD)
* Normalisasi Database

**1 Entity Relationship Diagram (ERD)**

ModelSS ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan  seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara entity-entity yang ada dengan atribut-atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan many to many, one to many, one to one.

Berikut simbol-simbol dari ERD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Entity, yaitu suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Di dalam database, entity lebih dikenal dengan nama File. |
| 2 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Atribut, yaitu karakteristik yang mencirikan suatu entity atau property dari sebuah entity. Di dalam database, atribut dikenal dengan nama Field. |
| 3 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Field Key, yaitu Data/atribut yang bersifat unique(berbeda) dan tidak akan pernah sama dengan yang lainnya |
| 4 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Relationship, merupakan relasi yang menyatakan hubungan antara entity. |
| 5 | [Description: Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi](http://gho-blogs.blogspot.com/2012/02/alat-bantu-dalam-perancangan-sistem.html) | Link, merupakan garis yang digunakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya. |

**2. Normalisasi Database**

Normalisasi adalah suatu teknik untuk meng-organisasi data ke dalam tabel-tabel  untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi. Adapun tujuan dari normalisal adalah :

* Untuk menghilangkan kerangkapan data
* Untuk mengurangkan kompleksitas
* Untuk mempermudah pemodifikasian data

Normalisasi database biasanya jarang dilakukan dalam database skala kecil, dan dianggap tidak diperlukan pada penggunaan personal. Namun seiring dengan berkembangnya informasi yang dikandung dalam sebuah database, proses normalisasi akan sangat membantu dalam menghemat ruang yang digunakan oleh setiap tabel di dalamnya, sekaligus mempercepat proses permintaan data.

**Proses Normalisasi**

* Data diuraikan dalam bentuk tabel, selanjutnya  dianalisis berdasarkan persyaratan tertentu ke beberapa tingkat.
* Apabila tabel yang diuji belum memenuhi persyaratan tertentu, maka tabel tersebut perlu dipecah menjadi beberapa tabel yang lebih sederhana sampai memenuhi bentuk yang optimal.

**Tahap-tahap normalisasi :**

Bentuk Tidak Normal *(Menghilangkan perulangan group)* --> Bentuk Normal Pertama **(1NF)** *(Menghilangkan ketergantungan sebagian)* --> Bentuk Normal Kedua **(2NF)***(Menghilangkan ketergantungan transitif)***-->**Bentuk Normal Ketiga **(3NF)***(Menghilangkan anomali-anomali hasil dari ketergantungan fungsional)*

**Bentuk Normal  Kesatu  (1NF)**

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi Bentuk Normal Kesatu bila  setiap data  bersifat atomik yaitu  setiap irisan  baris dan kolom  hanya mempunyai satu nilai data**.**

**Bentuk Normal Kedua (2NF)**

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi Bentuk Normal  Kedua bila relasi tersebut sudah memenuhi bentuk Normal kesatu, dan atribut yang bukan key sudah tergantung penuh terhadap key-nya.

**Bentuk Normal  Ketiga (3NF)**

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi Bentuk Normal ketiga bila relasi tersebut sudah memenuhi bentuk Normal kedua dan  atribut yang bukan key tidak tergantung

transitif terhadap key-nya.

* 1. **SISTEM BASIS DATA**
     1. **Definisi Sistem Basis Data**

Sistem Basis Data atau dikenal dengan Database System didalam Bahasa Ingris. Secara harfiah, sistem basis data terdiri dari dua kata, sistem dan basis data. Oxford memberikan Definisi dari sistem yaitu “an organized set of ideas or theories or a particular way of doing something" atau “kumpulan ide atau teori atau cara tertentu dalam melakukan sesuatu”.

Sedangkan definisi dari basis data, oxford menjelaskan “database is an organized set of data that is stored in a computer and can be looked at and used in various ways” atau “kumpulan data terorganisir yang disimpan di komputer dan dapat dilihat serta digunakan dengan berbagai cara”.Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Sistem Adalah “perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas”.

Pengertian sistem basis data secara umum adalah sistem yang terdiri atas kumpulan tabel data yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer) dan sekumpulan program (yang biasa disebut DBMS/Database Management System) yang memungkinkan beberapa pemakai dan/atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi tabel-tabel data tersebut “Basis Data Revisi Kedua, Fathansyah, hal. 12”).

Dapat diambil kesimpulan bahwa, pengertian sistem basis data adalah komponen atau mekanisme proses yang berjalan secara bersamaan dalam pengelolaan kumpulan fakta nyata yang terorganisir (saling berelasi) di dalam perangkat komputer.

DBMS merujuk kepada alat bantu atau perangkat lunak pengelola basis data, Tentu saja DBMS merupakan termasuk dalam sistem basis data. DBMS membantu Sistem Basis data dalam mengelola basis data.

Berbeda dengan rujukan luar, pemahaman mereka istilah Sistem Basis Data merujuk kepada Database Management System (DBMS), termasuk juga pengertian, definisi, komponen dan fungsi dari sistem basis data.

* + 1. **Nomalisasi**

Normalisasi database merupakan suatu pendekatan sistematis untuk meminimalkan redundansi data pada suatu database agar database tersebut dapat bekerja dengan optimal.

Tujuan normalisasi database adalah untuk menghilangkan dan mengurangi redudansi data dan tujuan yang kedua adalah memastikan dependensi data (Data berada pada tabel yang tepat).

* + 1. **Entity Relantionship Diagram (ERD)**

Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database.

* 1. **Adobe Xd**

Menurut Raymond Mcleod: Informasi merupakan data yang telah atau sudah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima serta juga bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau pun untuk yang akan datang.

Secara umum informasi tersebut dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data di dalam suatu bentuk yang lebih berguna serta juga lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata dipakai untuk pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data ini adalah suatu kenyataan yang menggambarkan mengenai kejadian-kejadian serta juga kesatuan nyata. Kejadian-kejadian tersebut ialah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi diantaranya seperti transaksi perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi. Kesatuan nyata ialah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda serta juga orang yang betul-betul ada serta terjadi.

Data sendiri adalah bentuk yang masih mentah, belum bisa menjelaskan banyak sehingga tentu perlu diolah lebih lanjut. Data diolah dengan melalui suatu metode untuk dapat menghasilkan informasi. Data tersebut dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf, bentuk suara, angka, sinyal, gambar, dsb.

* 1. **Android Studio.**

Android studio adalah Google Integrated Development Environment (Google IDE) untuk aplikasi android yang dilengkapi dengan fasilitas atau tool untuk pengembangan, debugging, testing dan performance aplikasi android. Dengan menggunakan android studio aplikasi android dapat ditest menggunakan emulator maupun perangkat mobile (handphone atau smartphone) bahkan APK dapat dibangun untuk kepentingan publikasi. Versi android studio terus diperbaharui. Untuk spesifikasi terbaru dan petunjuk instalasi dapat merujuk pada http : //developer.android.com. Untuk memulai dan menjalankan android studio maka perlu diinstalasi paket java software development kit (java SDK). Android Studio tersedia untuk system operasi Windows, Mac dan Linux. Untuk semua platform ini proses instalasi android studio sama. Prosedur Praktikum Task 1 : Install Android Studio dan Membuat Hello World App 1. Buka command prompt dan ketik java –version. Jika versi java dibawah.

**BAB III**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

* 1. **WAKTU DAN TEMPAT PENMELITIAN**

Dalam perancagan aplikasi ini diperkirakan akan menghabiskan waktu 4 bukan dengan rincian sebagai berikut.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Bulan 1 | | | | Bulan 2 | | | | Bulan 3 | | | | Bulan 4 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pencarian sumber referensi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Tempat mencari |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Pengumpulan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Pembuatan flowchart program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Desain program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Pembuatan sumber kode |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Pengujian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Penyelesaian akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Waktu penelitian : Jam : 10.36

Tempat Penelitian : Jalan Daeng Sirua Siboro (Benmgkel Sese)

* 1. **METODE PENELITIAN ( Waterfal/Air Terjun)**
  2. **Waterfall**

Linear sequential model atau metode waterfall adalah metode yang menggambarkan pendekatan sistematis serta berurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Metode ini diperkenalkan untuk pertama kalinya oleh Winston Royce pada tahun 1970.

Dari definisi diatas dan sebagai metode pengembangan yang telah diperkenalkan sejak lama, metodologi waterfall ini sering kali dianggap kuno. Walau begitu, metode inilah yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE).

Metode yang termasuk salah satu classic life cycle dalam pengembangan perangkat lunak ini menggambarkan pendekatan yang berurutan dan sistematis yang dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, permodelan, konstruksi, penyerahan sistem atau perangkat lunak kepada pengguna, hingga perawatan sistem.

.

Requirement

Design

Implementation

Verification

Maintenance

**Tahapan Metode Waterfall**

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding(pengkodean)*&* Testing(pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

1. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

1. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

1. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek  setiap kegagalan maupun kesalahan.

1. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang  sudah  jadi,  dijalankan  serta dilakukan  pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki  kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1. Metode pengumpulan data

Dari metode ini akan dikumpulkan catatan-catatan yang berkaitan dengan aplikasi ini misalkan catatan di kampus,disekolah dan catatan harian atau hari penting.

1. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan catatan-catatan yang tidak termuat dalam proses pengumpulan data baik karena kehilangan data ataupun kerusakan data yang memungkinkan dan memang sangat diperlukan untuk dilakukannya suatu wawancara.

**3.3 MODEL PERANGKAT LUNAK**

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfal :

Analysis

Design

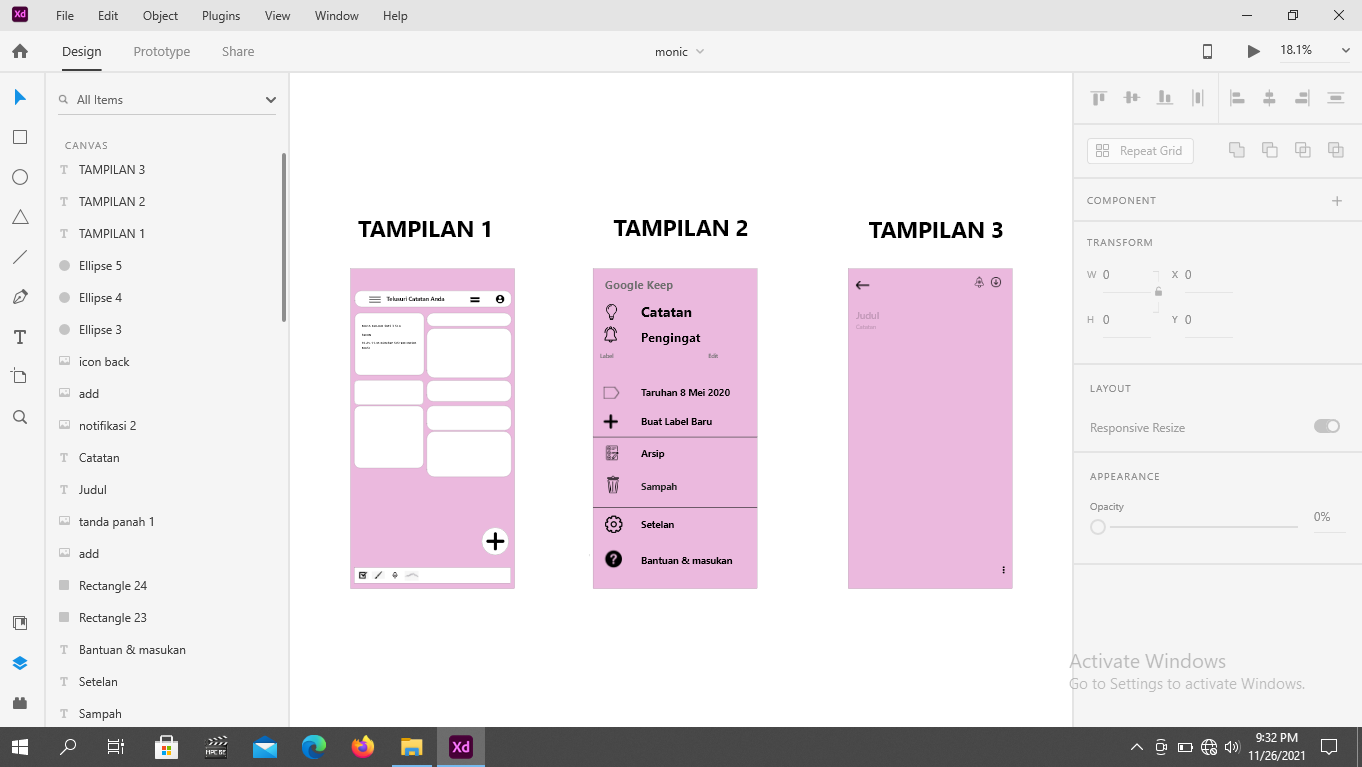
Programing

Testing

Implementation

Maintenance

* 1. **Rancangan Desain Aplikasi Catatan.**

****

**4.1 KESIMPULAN**

Perancangan aplikasi catatan berbasis adobe xd merupakan suatu rancangan aplikasi yang dapat membatu pencatatan suatu jadwal atau jurnal untuk kegiatan sehari-hari atau bertujuan untuk mengingat. Seseorang dapat menggunakan aplikasi ini untuk mencatat apa yang ingin ia ingat. Salah satu format umum untuk catatan tersebut adalah stenografi, yang memungkinkan sejumlah besar informasi dituliskan pada kertas dengan sangat cepat. Mencatat adalah skill penting untuk siswa, terutama di perguruan tinggi. Dalam beberapa konteks, seperti perkuliahan, tujuan utama mencatat mungkin untuk menanamkan materi dalam pikiran; catatan tertulis tersebut menjadi kepentingan sekunder. Secara historis, mencatat adalah proses analog, menulis di notebook, atau kertas lainnya seperti Post-It. Di era digital, komputer, komputer tablet dan Asisten Digital Pribadi (PDA) adalah hal yang biasa.

**4.2 SARAN**

Menyadari bahwa penulis masih jauh dari kata sempurna, semoga kedepannya penulis akan lebih fokus atau lebih meneliti secara details mengenai rancangan desain aplikasi catatan berbasis Adobe XD dan dapat lebih menjelaskan sumber-sumber penulisan proposal yang lebih baik dan lebih bisa di pertanggung jawabkan kedepannya. Penulis mengucapkan maaf apabila ada kekurangan dalam menyelesaikan proposal.

**DAFTAR PUSTAKA**

[Sistem Basis Data (Database Systems): Definisi, Pengertian, Bahasa, Komponen dan Fungsi - Bakhel Share](https://www.bakhel.com/2020/10/pengertian-definisi-bahasa-komponen-fungsi-sistem-basis-data.html#:~:text=Secara%20harfiah%2C%20sistem%20basis%20data%20terdiri%20dari%20dua,atau%20teori%20atau%20cara%20tertentu%20dalam%20melakukan%20sesuatu%E2%80%9D.)

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Catat>

<https://ranahresearch.com/metode-waterfall/#:~:text=Metode%20Waterfall%20merupakan%20pendekatan%20SDLC,desain%2C%20dan%20implementasi%20pada%20sistem>.