

Perancangan Aplikasi Kartu Digital Berbasis Web

Nani Maharani

*Program Studi Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer ElRahma
e-mail: nanim802@gmail.com*

Abstrak

Siswa dihadapkan dengan lingkungan baru dibutuhkan sebuah kartu nama sebagai salah satu bentuk tanda pengenal analog. Manusia memiliki sifat alami yaitu pelupa dalam mengingat sesuatu. Masalah ini menjadi kendala siswa lupa menaruh kartu pelajar yang diletakkan disembarang tempat baik di rumah maupun di sekolah. Permasalahan lainnya ketika siswa memiliki kartu lebih dari satu atau dalam jumlah banyak, siswa kewalahan dalam mengatur kartu tersebut. Pemenambahan informasi baru pada kartu harus mendesain ulang kartu serta mencetak ulang kartu dengan jumlah banyak hal tersebut tidak efektif dalam segi waktu dan biaya. Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan, maka dibutuhkan sistem aplikasi untuk mengatasi masalah tersebut dengan pemanfaatan teknologi NFC dan juga QR code yang dapat digunakan sebagai media pertukaran kartu, diharapkan mampu mengatasi permasalahan pada kartu pelajar dan kartu perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website yang dihasilkan dapat dengan mudah digunakan dan dipahami sehingga dapat membantu kinerja. Penggunaan software XAMPP mudah untuk dilakukan dan sangat membantu dalam pembuatan website.

Keywords: *kartu digital, website*

Abstrack

Students faced with a new environment require a business card as a form of analog identification. Humans have a natural characteristic of being forgetful when remembering things. This problem is an obstacle for students forgetting to put their student cards anywhere, both at home and at school. Another problem is when students have more than one card or a large number, students are overwhelmed in managing the cards. Adding new information to the card requires redesigning the card and reprinting the card in large quantities, this is not effective in terms of time and cost. Based on the problems that have been described, an application system is needed to overcome these problems by utilizing NFC technology and also QR codes which can be used as a card exchange medium. It is hoped that it will be able to overcome problems with student cards and library cards. The results of the research show that the resulting website can be easily used and understood so that it can help performance. Using XAMPP software is easy to do and is very helpful in creating websites.

Keywords: *digital card, website*

1. PENDAHULUAN

Pada zaman ini sangat dibutuhkan sebuah kartu nama, baik di sekolah maupun di perusahaan. Siswa dihadapkan dengan lingkungan baru dibutuhkan sebuah kartu nama sebagai salah satu bentuk tanda pengenal analog. Manusia memiliki sifat alami yaitu pelupa dalam mengingat sesuatu. Masalah ini menjadi kendala siswa lupa menaruh kartu nama sekolah yang diletakkan disembarang tempat baik di rumah maupun di sekolah. Permasalahan lainnya ketika siswa memiliki kartu lebih dari satu atau dalam jumlah banyak, siswa kewalahan dalam mengatur kartu tersebut. Pemenambahan informasi baru pada kartu kita harus mendesain ulang kartu serta mencetak ulang kartu dengan jumlah banyak hal tersebut tidak efektif dalam segi waktu dan biaya.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan, maka dibutuhkan sistem aplikasi untuk mengatasi masalah tersebut dengan pemanfaatan teknologi NFC dan juga QR code yang dapat digunakan sebagai media pertukaran kartu nama diharapkan mampu mengatasi permasalahan pada kartu pelajar dan kartu perpustakaan.

Kartu digital (Digital Card) merupakan sebuah kartu yang berisi data dan berguna sebagai media penyampaian informasi. Salah satu fungsi dari sebuah kartu digital adalah untuk menyampaikan informasi tentang perorangan atau sebuah perusahaan, oleh karena itu salah satu kegunaan kartu digital digunakan sebagai sebuah kartu id pelajar. Kartu digital memberikan kesempatan seseorang untuk dapat lebih membuka diri karena pada kartu terdapat informasi berisi nama, logo, alamat, nomor telepon, dan email (Syukri and Setiawan, 2017).

Penggunaan kartu konvensional sampai saat ini hanya dapat menampilkan informasi berupa tulisan dan terkadang terdapat tambahan grafis berupa 2D. Informasi berupa tulisan memiliki keterbatasan dalam penyampaian informasi yang diinginkan. Penggunaan grafis 2D dirasa kurang dapat menyampaikan informasi yang diharapkan. Seseorang akan lebih mudah dalam memahami, menangkap dan mengingat informasi yang diberikan dengan melihat, mendengar dan melakukan interaksi. Animasi 3D disertai audio yang interaktif akan memberikan pengalaman yang lebih mudah dipahami dan diingat oleh pengguna. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan dengan bantuan teknologi Augmented Reality. Dengan penggunaan teknologi AR, memungkinkan untuk kartu konvensional menjadi kartu digital (Virtual Card) yang sangat menarik karena akan lebih ekspresif, inovatif, dan kreatif dalam menampilkan informasi (Affan, Suryanto and Arfriandi, 2018).

Nurlaila (2014), membuat penelitian tentang pembuatan web profil cabang yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Permasalahan penelitian ini adalah, penyampaian informasi yang terbatas yaitu hanya lingkungan sekitar. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pembuatan web untuk anak sekolah dengan menggunakan PHP dan database MySQL. Sedangkan perbedaannya adalah objek dari penelitian ini yaitu mengenai fasilitas yang ditawarkan oleh TK dan Playgroup Primagama [5].

Wibowo, Prasetya (2012), membuat penelitian tentang pembuatan aplikasi penyimpanan *contact address* menggunakan Android OS dengan spesifikasi minimal Android versi 2.2 atau Froyo. Penelitian ini menggunakan SQLite dan MySQL untuk kebutuhan *database*. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan MySQL sebagai database. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini hanya mengacu pada penyimpanan data kontak dengan menggunakan SQLite dan MySQL, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan tidak hanya menyimpan data kontak (SQLite), tetapi memiliki latar belakang atau *background* untuk menjadikan suatu kartu nama dan memiliki fitur tambahan seperti *share* kartu nama [2].

Jaya, Citra (2012), membuat penelitian tentang pembuatan aplikasi penentu rute pengiriman dirancang pada platform Android memanfaatkan Google Maps API. Deteksi titik koordinat posisi pengguna memanfaatkan GPS yang ada pada perangkat Android. Aplikasi ini membantu pengguna untuk mendapatkan informasi rute dalam bentuk map, sehingga mengetahui lebih jelas tujuan pengiriman barang dan mengetahui rute jalan yang dilalui. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama menggunakan fasilitas Google Map untuk kebutuhan navigasi alamat. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan layanan Latitude, dimana penentuan posisi pengguna dengan minimal dua *device* yang berbeda dan masing-masing *device* memiliki layanan tersebut dan mengaktifkannya kemudian saling bertukar informasi lokasi. Sedangkan penelitian saat ini hanya memerlukan satu *device* dan menyimpan titik koordinat lokasi pada sebuah *database* untuk diimplementasikan pada *map* [3].

Mulyadi (2010), membuat penelitian tentang pembuatan sistem operasi android untuk *smartphone* yang dibuat oleh Google Corporation. Sistem operasi ini dikembangkan dengan memanfaatkan Linux Kernel. Android dikembangkan bersama, antara Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, NVIDIA yang tergabung dalam OHA (*Open*

Handset Alliance) dengan tujuan membuat sebuah standar terbuka untuk perangkat bergerak (*mobile device*). Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pembuatan program. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan membunai sebuah program dengan basis web.

2. METODE PENELITIAN

Waterfall Model biasa disebut *classic life cycle*, menyediakan sebuah pendekatan sekuensial semantik untuk membangun piranti lunak yang dimulai dengan mencari spesifikasi kebutuhan customer, kemudian melakukan perencanaan, perancangan, pembangunan, dan penggelaran (Pressman, 2010).

Penjelasan dari tahapan-tahapan model waterfall.

a. Communication

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan website, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan pemilik restaurant Kepala Ikan Mas Agus dan beberapa customer, tahap ini bertujuan untuk mengetahui masalah yang dihadapi selama ini, sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang dapat membantu mempermudah pekerjaan user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

b. Planning

Terdiri dari *estimating, scheduling, dan tracking*. Pada tahap ini developer membuat perkiraan waktu yang diperlukan. Pada tahap ini dilakukan pula penjadwalan untuk menyelesaikan tahap-tahap pembuatan website sesuai dengan waktu yang telah diperkirakan.

c. Modeling

Tahap modeling ini terdiri dari analisis dan desain. Pada saat merancang aplikasi, biasanya ada beberapa proses yang memfokuskan pada empat atribut bagian dari program, diantaranya adalah struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail algoritma. Proses desain mengubah kebutuhan menjadi representasi dari software yang dapat dinilai untuk kualitas sebelum penulisan kode dimulai. Pada tahapan ini dalam perancangan aplikasi menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) yaitu: 1. Perancangan Use Case 2. Perancangan Class Diagram 3. Perancangan Activity Diagram 4. Perancangan Sequence Diagram Selain itu juga digunakan Perancangan Layar

d. Construction

Construction merupakan proses membuat kode. Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahankesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki. Pada tahapan metode construction ini dilakukan pembuatan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk database nya digunakan MySQL.

e. Deployment

Tahap terakhir yaitu deployment, terdiri dari *delivery, support, dan feedback*. Pada tahap ini, pengembang menyiapkan aplikasi yang menyediakan fungsi dan fitur yang bermanfaat. Pengembang aplikasi juga menyediakan dokumentasi untuk semua fitur dan fungsi. Pada tahap ini, pengembang aplikasi mendapatkan umpan balik pada aplikasinya yang berakhir pada perubahan atau update fungsi dan fitur dari aplikasi tersebut.

Pada pengembangan perangkat lunak (System Development Life Cycle: SDLC) salah satu proses yang harus dilakukan adalah proses pengujian (testing). Pengujian perangkat lunak adalah suatu teknik yang digunakan menguji apakah sebuah perangkat lunak yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan proses bisnis untuk pengguna atau masih belum. Testing ialah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan sebelum digunakan oleh pengguna akhir (end-user). Salah satu metode pengujian perangkat lunak adalah Black-Box Testing. Blackbox Testing merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Fokus dari pengujian menggunakan metode Black-Box ialah pada pengujian fungsionalitas dan output dihasilkan oleh aplikasi. Pengujian black-box didesain untuk mengungkap kesalahan pada persyaratan fungsional dengan mengabaikan mekanisme internal atau komponen dari suatu program.

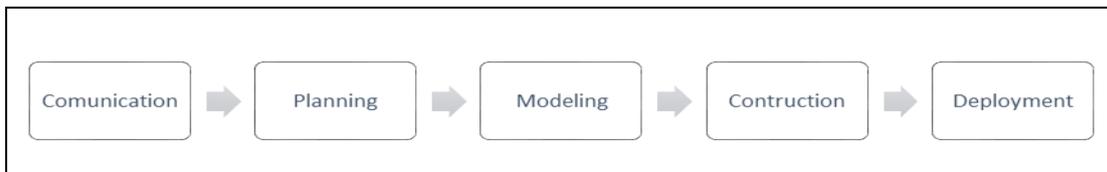
Alasan peneliti menggunakan metode waterfall karena membuat pengeluaran biaya menjadi lebih sedikit. Pasalnya pada metode waterfall ini klien tidak dapat mencampuri urusan dari tim pengembang aplikasi. Berbeda dengan metode Agile, yang mana klien dapat memberikan masukan dan feedback kepada tim developer terkait perubahan atau penambahan fitur. kelebihan dan kekurangan penggunaan metode waterfall dalam pengembangan software.

Kelebihan

- a. Sistem rangkaian jelas
Memiliki alur yang jelas, membuat pengerjaan proyek akan semakin mendetail. Dengan begitu, kesalahan bisa dikurangi. Semakin terperinci tugas yang akan dikerjakan, maka semakin kecil juga potensi kesalahan yang akan dilakukan.
- b. Gambaran akhir yang jelas
Pada tahap awal pengembangan melalui metode ini, dibutuhkan analisa data yang jelas dan lengkap. Hal tersebut membuat proyek memiliki tujuan akhir yang jelas. Dengan begitu, tentu produk yang dihasilkan akan setia pada konsep awal.
- c. Baik dalam dokumentasi
Salah satu kelebihan yang ada dalam model ini adalah baik dalam dokumentasi. Karena hal tersebut, setiap progres dan informasi bisa tercatat dan dapat diakses oleh pengembang yang lain.

Kekurangan

- a. Tidak fleksibel
Jika klien memiliki perubahan visi di tengah jalan, tentu akan sulit bagi pengembang untuk merubahnya. Pengerjaan yang linear memaksa hasil akhir harus setia dengan konsep di awal.
- b. Memakan waktu yang lama
Pengerjaan yang linear dan struktural tersebut, memaksa proses yang dilakukan menjadi lama. Pengerjaan yang tidak bisa dilakukan secara paralel, tentu bisa lebih memakan banyak waktu.
- c. Potensi kenaikan biaya yang besar
Karena produk software baru bisa dilihat setelah hasil akhirnya jadi, maka jika ada rasa tidak puas dan revisi dari klien, dibutuhkan pengerjaan ulang. Karena pengulangan tersebut tentu biaya dan tenaga yang dikeluarkan akan lebih besar.



Gambar 1. Waterfall Model

Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem penelitian ini menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*). Unified modelling language (UML) adalah sebuah “bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML dapat menawarkan standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan di perangkat keras sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan perangkat lunak dalam bahasa – bahasa berorientasi objek seperti C++, java, C# atau VB.NET. walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modelling aplikasi procedural dalam VB atau C seperti bahasa – bahasa lainnya UML mendefinisikan notasi dan syntax / semantic. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML syntax mendeskripsikan bagaimana bentuk – bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya (Sugiarti, 2013).

Berdasarkan penelitian Hakim & Amelia (2018), pengertian UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Menurut Nugroho & Tangerang (2016), mengemukakan bahwa UML (Unified Modeling Language) merupakan software yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Menurut Julianti, dkk (2019), UML merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada system. UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar industri untuk menawarkan sebuah standar untuk merancang sebuah sistem perangkat lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang sebuah sistem. Berikut ini adalah berbagai macam diagram UML:

Unified Modelling Language (UML) biasa digunakan sebagai berikut.

- a. Menggambarkan batasan sistem dan fungsi – fungsi sisem secara umum, dibuat dengan use case dan actor.
- b. Menggambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilaksanakan secara umum, dibuat dengan interaction diagram.
- c. Menggambarkan representasi struktur static sebuah sistem dalam bentuk class diagram.
- d. Membuat model perilaku “yang menggambarkan kebiasaan atau sifat sebuah sistem” dengan state transition diagram.

Usecase

Salah satu teknik yang digunakan untuk perancangan perangkat lunak adalah diagram *Use Case* dengan mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.

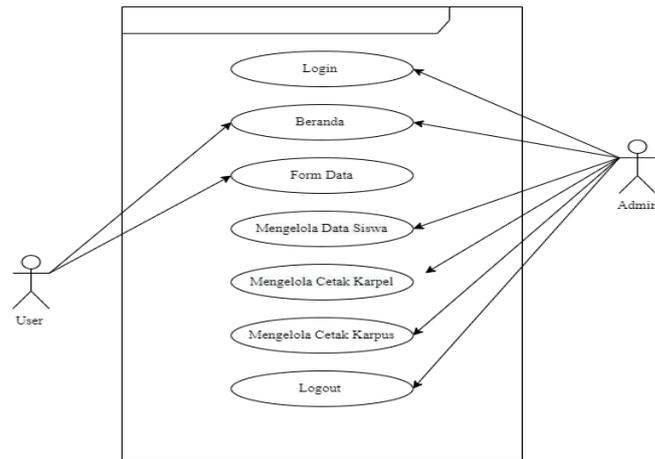
Adapun definisi setiap *case* terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Definisi Use Case diagram

No	Case	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Merupakan proses sebelum masuk ke sistem dengan cara memasukkan username dan password dan dilakukan oleh aktor user dan admin.
2.	Beranda	Merupakan tampilan awal atau dashbord pada sistem.
3.	Mengelola Data Siswa	Mengelola data siswa merupakan proses pengolahan data siswa seperti, menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data dari semua siswa. Mengelola data siswa dapat dilakukan oleh aktor admin.
4.	Mengelola data cetak karpus	Mengelola data cetak karpus merupakan proses pengolahan data pencetakan kartu perpustakaan seperti, mencentang beberapa data siswa yang akan dicetak menjadi kartu perpustakaan. Mengelola data kartu perpustakaan dapat dilakukan oleh aktor admin.
5.	Form Data siswa	Mengelola Form Data Siswa merupakan proses pengisian data – data yang diperoleh dari siswa, seperti pengisian data nama, alamat, sekolah, tempat dan tanggal lahir, dll. Pengisian form data dapat dilakukan oleh aktor user.
6.	Mengelola data cetak karpel	Mengelola data cetak karpel merupakan proses pengolahan data pencetakan kartu pelajar seperti, mencentang data – data siswa yang akan dicetak menjadi kartu pelajar. Mengelola data kartu pelajar dapat dilakukan oleh aktor admin.
7.	<i>Logout</i>	Logout merupakan proses keluar dari sistem ketika sudah tidak digunakan.

Tabel diatas merupakan definisi dari setiap *use case* pada gambar 2. Seperti pada gambar 2. *use case* diagram sistem kartu digital memiliki 2 aktor yaitu, admin, dan user. Kedua aktor tersebut dapat berinteraksi dengan sistem.

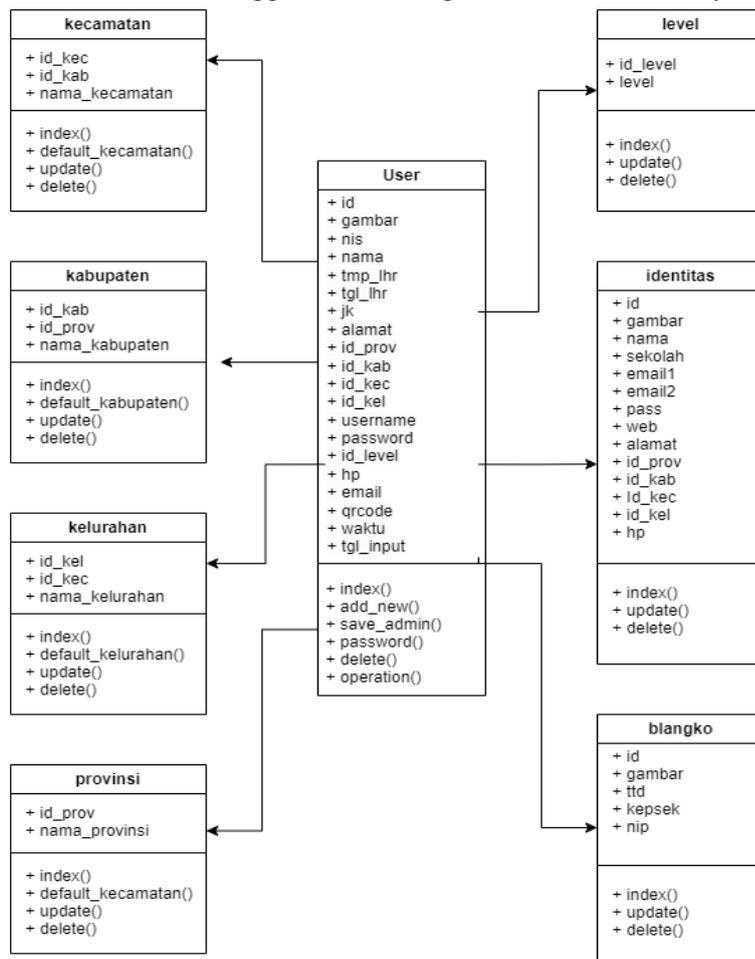
Dalam kegiatan seperti sekolah diperlukan data – data yang akan menjadi informasi pihak sekolah tersebut kedepannya. Data – data yang dibutuhkan oleh sekolah biasa diolah untuk kegiatan selanjutnya guna menjadi data base dari pihak sekolah. Penggunaan data – data tersebut dapat digunakan sebagai data yang pada akhirnya dapat dicetak menjadi kartu pelajar ataupun kartu perpustakaan. Oleh sebab itu diperlukan sebuah aplikasi yang diharapkan akan mempermudah sekolah dalam pengolahan data tersebut. Aplikasi tersebut diharapkan memiliki fitur yang cukup lengkap yang dapat menampung dan mengolah data dari para siswa.



Gambar 2. Use Case Diagram

Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas – kelas yang ada dari sebuah sistem yang berhubungan secara logika. Karena itu class diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML. Class diagram bersifat statis yang digambarkan dengan kotak terbagi atas tiga bagian yaitu nama kelas, atribut, dan operasi. Gambar berikut menggambarkan diagram kelas dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 3 Class Diagram

Kamus Data Tabel

Tabel merupakan suatu kumpulan field-field yang terkait antara satu dengan yang lain atau saling berhubungan. Pada daftar berikut ini semua jenis data yang terlibat di dalam proses yang terjadi di definisikan dan dikumpulkan.

a) Tabel User

Tabel ini berfungsi untuk pengisian data Karpelpus

Nama Tabel : Id

Primary Key : ID

Tabel 2. Tabel User

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	int	11	Id user
2	gambar	varchar	225	Gambar
3	nis	varchar	225	Nomor Induk Siswa
4	nama	varchar	225	Nama
5	tmp_lhr	Varchar	225	Tempat lahir
6	tgl_lhr	Date		Tanggal lahir
7	jk	Varchar	225	Jenis kelamin
8	alamat	Varchar	225	Alamat
9	id_prov	Varchar	225	Provinsi
10	id_kab	Varchar	225	Kabupaten
11	id_kec	Varchar	225	Kecamatan
12	id_kel	Varchar	225	Kelurahan
13	username	Varchar	225	Username
14	password	Varchar	225	Kata sandi
15	id_level	Varchar	225	Level user
16	hp	Varchar	225	Nomor handphone
17	email	Varchar	225	Email
18	qrcode	Varchar	225	Qrcode
19	Waktu	Time		Waktu
20	tgl_input	Date		Tanggal input

b) Tabel Blangko

Tabel ini berfungsi untuk melihat blangko

Nama Tabel : Id

Primary Key : ID

Tabel 3. Tabel Blangko

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	Int	11	Id blangko
2	gambar	varchar	225	Gambar
3	ttd	varchar	225	Tanda tangan
4	kepsek	varchar	225	Kepala Sekolah
5	nip	varchar	225	Nomor Induk Pegawai

c) Tabel Identitas

Tabel ini berfungsi untuk melihat identitas

Nama Tabel : Id

Primary Key : ID

Tabel 4. Tabel Identitas

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id	Int	11	Id identitas
2	gambar	Varchar	225	Gambar
3	nama	varchar	225	Nama
4	sekolah	varchar	225	Sekolah
5	email1	varchar	225	Email 1
6	email2	varchar	225	Email 2

7	pass	varchar	225	Password
8	web	varchar	225	Webcam
9	alamat	varchar	225	Alamat
10	id_prov	varchar	225	Provinsi
11	id_kab	Varchar	225	Kabupaten
12	id_kec	varchar	225	Kecamatan
13	id_kel	varchar	225	Kelurahan
14	hp	varchar	225	Nomor handphone

d) Tabel Kelurahan

Tabel ini berfungsi untuk menampilkan kategori kelurahan

Nama Tabel : Id_kel

Primary Key : ID

Tabel 5. Tabel Kelurahan

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_kel	char	10	Id kelurahan
2	Id_kec	char	6	Id kecamatan
3	nama_kelurahan	tinytext		Nama kelurahan

e) Tabel Kecamatan

Tabel ini berfungsi untuk menampilkan kategori kecamatan

Nama Tabel : Id_kec

Primary Key : ID

Tabel 6. Tabel Kecamatan

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_kec	char	6	Id kecamatan
2	id_kab	char	4	Id kabupaten
3	nama_kecamatan	tinytext		Nama kecamatan

f) Tabel Kabupaten

Tabel ini berfungsi untuk menampilkan kategori kabupaten

Nama Tabel : Id_kab

Primary Key : ID

Tabel 7. Tabel Kabupaten

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_kab	char	4	Id kabupaten
2	id_prov	char	2	Id provinsi
3	nama_kabupaten	tinytext		Nama Kabupaten

g) Tabel Provinsi

Tabel ini berfungsi untuk menampilkan kategori provinsi

Nama Tabel : Id_prov

Primary Key : ID

Tabel 8. Tabel Provinsi

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_prov	char	2	Id provinsi
2	nama_provinsi	tinytext		Level pengguna

h) Tabel Level

Tabel ini berfungsi untuk menampilkan kategori level

Nama Tabel : Id_level

Primary Key : ID

Tabel 9. Tabel Level

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_level	varchar	2	Id level
2	level	varchar	15	Level pengguna

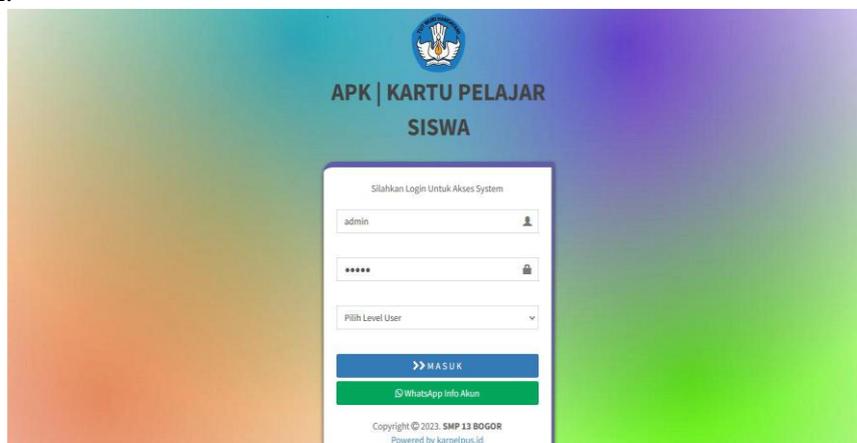
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari analisa dan desain yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka selanjutnya implementasi program aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman php. Implementasi merupakan tahap dimana sebuah sistem informasi penjualan telah siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya.

Implementasi adalah tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem baru serta merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, efektifitas sistem baru akan diketahui secara pasti, juga untuk semua kelebihan dan kekurangan sistem dan aplikasi program. Berdasarkan hasil analisa dan desain akan mengimplementasikan hasil rancangan tersebut menjadi sebuah program aplikasi.

Tampilan Login

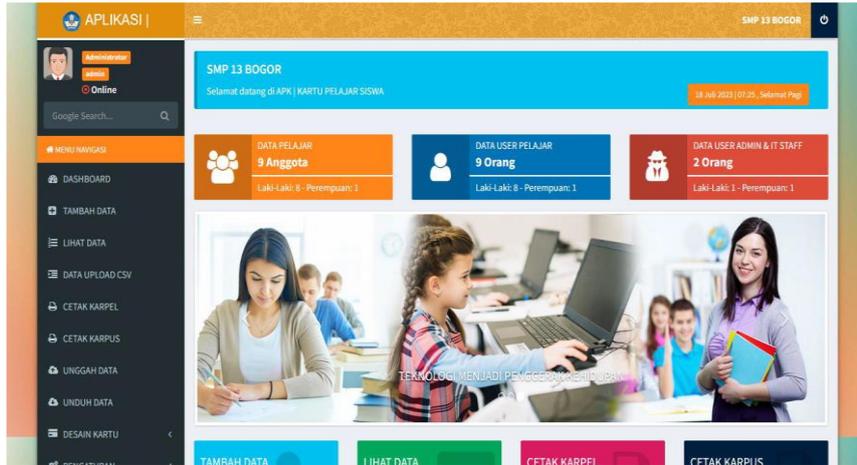
Login adalah menu yang digunakan untuk masuk ke dalam sebuah aplikasi atau sebuah web. Jika kamu sudah melakukan proses sign up pada sebuah aplikasi atau web, maka kamu bisa masuk ke aplikasi atau web tersebut dengan cara memasukan email atau username pada kolom username, dan memasukan password pada kolom password. Dapat pula dikatakan pengertian dari login adalah sistem keamanan komputer yang berupa proses pintu masuk bagi pengguna untuk dapat mengakses sistem komputer. Login dimaksudkan untuk mengatur proses identifikasi. Proses login membutuhkan hal yang spesifik tertentu, yaitu username dan password. Selain itu semakin majunya teknologi, maka proses login dapat diperketat dengan enkripsi secara hardware, misalnya dengan penggunaan sidik jari, retina mata, dan deteksi wajah. Halaman pertama, setelah anda membuka website ini adalah halaman Login. Pada halaman form silahkan input username dan password serta ada tombol submit masuk ke dalam halaman selanjutnya. Login ini adalah login untuk masuk ke dalam user admin.



Gambar 4. Halaman Awal Log in

Tampilan Menu Utama

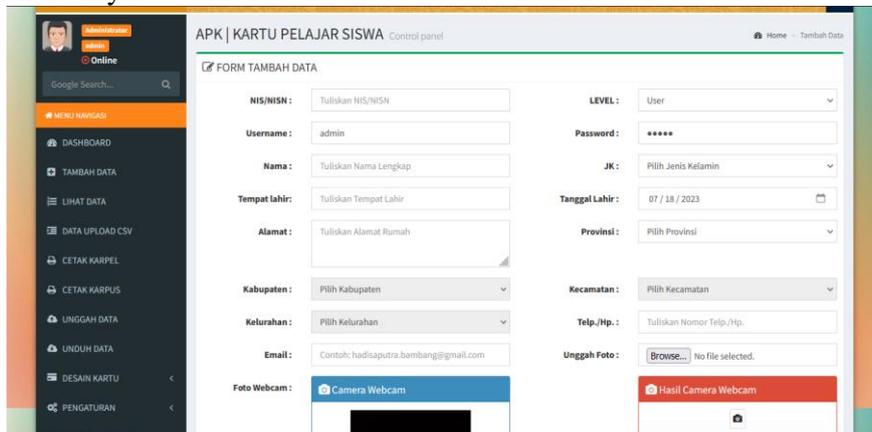
Selanjutnya admin dapat login dan masuk ke tampilan dashboard yang berisikan menu dashboard admin, menu utama, dan yang terakhir menu logout. Tampilan menu utama pada website ini menampilkan beberapa fitur yang akan membantu dalam pengisian data kartu pelajar



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Menu Tambah Data

Pada menu ini admin dapat menambah data peserta yang baru saja masuk untuk ditambahkan datanya.



Gambar 6. Tampilan Menu Tambah Data

Menu Data Entry

Pada menu ini disajikan data para peserta yang sudah menginput datanya. Menu ini merupakan data base dari aplikasi kartu pelajar.

No.	Foto	NIS/NISN	NAMA	JK	TTL	INPUT DATA	AKSI
1.		123456	Gandy Bomba	Laki-laki	Manado 26 -05 -1998	29 -07 -2019 12:45:36	
2.		7430467812345	Candra Perdana Sayogyo	Laki-laki	Manado 06 -03 -1992	06 -03 -2019 19:46:49	
3.		1234567890	Djonny Koon Moon	Laki-laki	Manado 14 -02 -1990	04 -03 -2019 10:19:26	
4.		12345678	Riyan Andrianto	Laki-laki	Gorontalo 22 -02 -1992	22 -02 -2019 21:00:10	
5.		12345678	Sulastri Jein Panjaitan	Perempuan	Jawa Timur 01 -01 -1998	22 -02 -2019 21:00:21	
6.		12345678	Naomi Lagoan	Laki-laki	Langowan 04 -12 -1993	22 -02 -2019 21:00:32	
7.		12345678	Dijah Sonya	Laki-laki	Langowan 21 -02 -1992	22 -02 -2019 21:00:46	
8.		12345678	Leonardo D. Caprossi	Laki-laki	Tonsea Lama 06 -06 -1990	22 -02 -2019 21:01:03	
9.		12345678	Valentino C. Wongkar	Laki-laki	Senduk 09 -04 -1996	22 -02 -2019 21:01:10	

Gambar 7. Tampilan Menu data entry

Menu Cetak Kartu Pelajar

Pada menu ini disajikan data yang akan dicetak untuk kartu pelajar. Pencetakan dapat dilakukan bersamaan ataupun satu per satu.

No.	Foto	NIS/NISN	NAMA	JK	TTL	Input Data	Pilih
1.		123456	Gandy Bomba	Laki-laki	Manado-26-05-1998	29-07-2019/12:45:36	<input type="checkbox"/>
2.		7439673213343	Candra Perdana Sayogyo	Laki-laki	Manado-06-03-1992	06-03-2019/19:46:49	<input type="checkbox"/>
3.		123456789	Djonny Koon Moon	Laki-laki	Manado-14-02-1990	04-03-2019/10:19:26	<input type="checkbox"/>
4.		1181811	Rivan Andrianto	Laki-laki	Gorontalo-22-02-1992	22-02-2019/21:00:10	<input type="checkbox"/>
5.		1232312	Sulastri Jein Panjaitan	Perempuan	Jawa Timur-01-01-1998	22-02-2019/21:00:21	<input type="checkbox"/>
6.		123231	Naomi Lagaan	Laki-laki	Langowan-04-12-1993	22-02-2019/21:00:32	<input type="checkbox"/>
7.		123231	Djajah Sonya	Laki-laki	Langowan-21-02-1992	22-02-2019/21:00:46	<input type="checkbox"/>
8.		123231	Leonardo D. Capriossi	Laki-laki	Tonsea Lama-06-06-1990	22-02-2019/21:01:03	<input type="checkbox"/>
9.		123231	Valentino C. Wongkar	Laki-laki	Senduk-09-04-1996	22-02-2019/21:01:10	<input type="checkbox"/>

Gambar 8. Tampilan menu cetak kartu pelajar

Menu Cetak Kartu Perpustakaan

Pada menu ini disajikan data yang akan dicetak untuk kartu perpustakaan. Pencetakan dapat dilakukan bersamaan ataupun satu per satu.

No.	Foto	NIS/NISN	NAMA	JK	TTL	Input Data	Pilih
1.		123456	Gandy Bomba	Laki-laki	Manado-26-05-1998	29-07-2019/12:45:36	<input type="checkbox"/>
2.		7439673213343	Candra Perdana Sayogyo	Laki-laki	Manado-06-03-1992	06-03-2019/19:46:49	<input type="checkbox"/>
3.		123456789	Djonny Koon Moon	Laki-laki	Manado-14-02-1990	04-03-2019/10:19:26	<input type="checkbox"/>
4.		1181811	Rivan Andrianto	Laki-laki	Gorontalo-22-02-1992	22-02-2019/21:00:10	<input type="checkbox"/>
5.		1232312	Sulastri Jein Panjaitan	Perempuan	Jawa Timur-01-01-1998	22-02-2019/21:00:21	<input type="checkbox"/>
6.		123231	Naomi Lagaan	Laki-laki	Langowan-04-12-1993	22-02-2019/21:00:32	<input type="checkbox"/>
7.		123231	Djajah Sonya	Laki-laki	Langowan-21-02-1992	22-02-2019/21:00:46	<input type="checkbox"/>
8.		123231	Leonardo D. Capriossi	Laki-laki	Tonsea Lama-06-06-1990	22-02-2019/21:01:03	<input type="checkbox"/>

Gambar 9. Tampilan menu cetak kartu perpustakaan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kerja praktik perancangan dan pembuatan website Kartu Pelajar dapat ditarik kesimpulan

1. Penggunaan software XAMPP mudah untuk dilakukan dan sangat membantu dalam pembuatan website
2. Website yang dihasilkan dapat dengan mudah digunakan dan dipahami sehingga dapat membantu kinerja

5. SARAN

Dari hasil kerja praktik ini dapat disarankan

1. Pembuatan website dapat menggunakan software lainnya yang dapat membantu dalam pembuatan dan pengelolaan website.
2. Perlu dilakukan update untuk data terutama wilayah Indonesia yang selalu berkembang setiap tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adelia Pingkan. 2022. *LAPORAN KERJA PRAKTIK Pengembangan Modul Website Sistem Informasi menggunakan PHP NATIVE*. Skripsi. UMY
- [2] Ari Wibowo, Prasetya. 2012. *Rancang Bangun Aplikasi Online Address Book Berbasis Android*. Yogyakarta : AMIKOM.
- [3] Armadilla Jaya, Citra. 2012. *Perancangan dan Implementasi Aplikasi Penentuan Rute Pengiriman Berbasis Android dan Google Maps (Studi Kasus: Odek Laundry Salatiga)*. Salatiga : UKSW
- [4] Connolly, T., Begg, C. (2015). *Database Systems: a. Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. 6th. Edition. Global Edition.
- [5] Harini Nurlaila. 2014. *LAPORAN KERJA PRAKTEKPEMBUATAN WEB PROFIL CABANG TK & PLAYGROUP KREATIF PRIMAGAMA*. UIN Sunan Kalijaga
- [6] Maxsi Ary. 2014. *Merancang dan Membuat Website*
- [7] Solution, Winpec. 2010. *Membuat Web Company Profil dengan Joomla*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga