

Randi Rian Putra, S. Kom., M.Kom
Nadya Andhika Putri, S. Kom., M.Kom



PERANCANGAN UI & UX PADA WEBSITE KELOMPOK TANI YANG RESPONSIVE TERHADAP MOBILE



PERANCANGAN UI & UX PADA WEBSITE KELOMPOK TANI YANG RESPONSIVE TERHADAP MOBILE

Randi Rian Putra, S. Kom., M.Kom
Nadya Andhika Putri, S. Kom., M.Kom



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PERANCANGAN UI & UX PADA WEBSITE KELOMPOK TANI YANG RESPONSIVE TERHADAP MOBILE

Penulis:

Randi Rian Putra, S. Kom., M.Kom
Nadya Andhika Putri, S. Kom., M.Kom

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

vi,52, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-8192-41-0

Cetakan Pertama:

Maret 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP

(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)

Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang atas berkat rahmat-Nya buku yang berjudul “Perancangan UI & UX Pada Wbsite Kelompok Tani Yang Responsive Terhadap Mobile” dapat terbit dan hadir kepada pembaca. Buku ini merupakan karya Tim dosen Program Studi Teknologi Informasi Universitas Pembangunan Panca Budi. Buku ini dimaksudkan untuk menyebarkan kajian bidang sistem informasi terutama dalam penerapan aplikasi terhadap desa sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dibantu oleh dosen dalam pengembangan sistem.

Sesuai dengan dinamika dan konteks bisnis kontemporer, buku ini diharapkan mampu menjadi media bagi para peneliti, pemikir, praktisi dan pemerhati hukum untuk mengembangkan konstruksi keilmuan maupun praktik-praktik yang relevan guna pengembangan keilmuan dan keprofesian komputer di Indonesia. Buku ini tentu saja tidak luput dari kekurangan, namun dengan segala keterbatasan tersebut, terbitnya buku ini diharapkan dapat membantu para pembaca untuk mencari referensi dan menambah motivasi dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut maupun mengimplementasikannya ke dalam praktik hukum.

Medan, Februari 2023

Randi Rian Putra, S.Kom.,M.Kom.

NIDN: 0111119201

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Pentingnya Penelitian dilaksanakan	2
1.3 Rumusan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Luaran Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem	4
2.2 Input	5
2.3 Proses	5
2.4 Output	6
2.5 Sistem Informasi	6
2.6 Alat Sistem Informasi	7
2.7 Kegunaan Sistem Informasi	8
2.8 Bagian Sistem Informasi	8
2.9 Design Thinking	9
2.10 Unified Modelling Language (UML)	10
2.10.1 Use Case Diagram	11
2.10.2 Activity Diagram	14
2.10.3 Sequence Diagram	15
2.11 <i>Flowchart</i>	16
2.12 Database	19
2.13 Web	20
2.13.1 Pengertian Web	20
2.13.2 Pemrograman Web	20
2.13.3 Layanan Web	21
2.14 Bahasa Pemrograman	22
2.15 PHP	22
2.16 MySQL	24
2.17 Notepad ++	25
2.18 Tipe Data	26
2.19 Tipe Data Integer	26

2.20	Type Data Floating Point.....	27
2.21	Type Data <i>Date</i>	28
2.22	Type Data <i>String</i>	29
2.23	User Interface, User Experience Dan Usability.....	30
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Materi Penelitian	32
3.2	Prosedur Penelitian.....	32
3.3.	Parameter Yang Diamati.....	35
3.4.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.5.	Jenis Dan Ruang Lingkup Penelitian	35
3.6.	Teknik Pengumpulan Data	35
3.7	Populasi dan sampel	36
3.8	Metode Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Implementasi Sistem	37
4.2	Hasil <i>Design</i> Sistem	37
4.2.1	Tampilan Menu Home Design Kelompok Tani	37
4.2.2	Tampilan Menu Profile.....	38
4.2.3	Tampilan Menu Kelompok Tani.....	39
4.2.4	Tampilan Menu Galeri Kelompok Tani	40
4.2.5	Tampilan Menu Berita.....	41
4.2.6	Tampilan Menu Contact	42
4.2.7	Tampilan Menu Login Admin	43
4.2.8	Tampilan Menu Home Admin	44
4.2.9	Tampilan Menu Input Data Profile	45
4.2.10	Tampilan Menu Input Data Kelompok Tani	46
4.2.11	Tampilan Menu Input Data Galeri	46
4.2.12	Tampilan Menu Input Berita.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kelompok tani desa klambir lima kebun merupakan sekumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kondisi lingkungan dan keakraban untuk peningkatan pengembangan usaha. Kelompok tani bertujuan untuk membentuk salah satu kelembagaan pertanian yang berperan penting dan menjadi ujung tombak dalam pembangunan pertanian.

Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang memiliki tempat penyimpanan data, pengelompokan data, pengumpulan data, dan menyebarkan informasi. Perkembangan teknologi yang kini mulai berkembang secara pesat, semua aspek menuntut kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam mendapatkan maupun mengolah suatu informasi.

Berdasarkan beberapa kondisi yang telah dikemukakan, maka diperlukan upaya-upaya yang dapat mendukung terjadinya regenerasi pelaku pertanian. Upaya mempercepat terjadinya regenerasi pelaku pertanian tersebut telah dilakukan melalui penguatan kelompok tani dalam bentuk pembinaan desa mitra di desa klambir lima kebun.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah perancangan website kelompok tani berdasarkan design user interface dan user experience yang sudah responsive terhadap tampilan mobile, sehingga dengan adanya perancangan ini dapat membangun sebuah website kelompok tani berdasarkan uji usability dari anggota kelompok tani di desa klambir lima kebun.

Proses kegiatan dari kelompok tani di desa klambir lima kebun masih menggunakan sistem secara manual sehingga mengakibatkan banyak kegiatan dari kelompok tani yang tidak diketahui oleh masyarakat luar, hasil dari penelitian ini dapat terciptanya sebuah

design website kelompok tani yang dapat membantu dalam proses mengembangkan dan menyebar luaskan kegiatan kepada masyarakat luas, sehingga kelompok tani pada desa klambir lima kebun dapat berkembang dengan baik.

1.2 PENTINGNYA PENELITIAN DILAKSANAKAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk memberikan sebuah design website kelompok tani berdasarkan perancangan user interface dan user experien yang sudah responsive terhadap tampilan mobile yang di bangun untuk membantu anggota kelompok tani desa klambir lima dalam melakukan proses pengimputan jenis kegiatan yang sudah dilakukan sehingga dapat diketahui oleh masyarakat luas dan memberikan informasi lebih efektif dan akurat.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang permasalahan di atas terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem yang berlangsung di kelompok tani desa klambir lima saat mempromosikan kegiatan yang telah dilakukan..?
2. Bagai mana merancang dan mendesign website kelompok tani desa klambir lima kebun..?
3. Bagai mana merancang desing website kelompok tani di desa klmabir lima..?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan fokus permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah .

1. Memberikan informasi dengan cepat terhadap warga dalam melakukan pemberian informasi tentang kegiatan kelompok tani kepada masyarakat luas.

2. Membangun design website kelompok tani lebih efektif dan lebih terdata dan tersistem.

1.5 LUARAN PENELITIAN

Penelitian ini mempunyai target luaran yang sudah di sesuaikan oleh pihak LPPS sebagai berikut:

1. Publikasi Jurnal nasional terakreditasi Sinta.
2. Publikasi prosiding nasional.
3. Buku monograf ber ISBN Dan HKI.
4. Pengabdian kepada masyarakat mandiri.
5. Desain Sistem Informasi Kelompok Tani.
6. Laporan Penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 SISTEM

Sederhananya, sistem adalah kumpulan terorganisir bagian (atau subsistem) yang sangat terintegrasi untuk mencapai tujuan keseluruhan. Sistem memiliki berbagai masukan, yang melalui proses tertentu untuk menghasilkan keluaran tertentu, yang bersama-sama, mencapai tujuan yang diinginkan secara keseluruhan untuk sistem. Jadi suatu sistem biasanya terdiri dari banyak sistem yang lebih kecil, atau subsistem. Misalnya, sebuah organisasi terdiri dari banyak fungsi administrasi dan manajemen, produk, layanan, kelompok, dan individu. Jika satu bagian dari sistem diubah, sifat sistem secara keseluruhan juga berubah (Zwass 2019).

Sistem berkisar dari yang sederhana hingga yang kompleks. Ada banyak jenis sistem. Misalnya, ada sistem biologis (misalnya, jantung), sistem mekanis (misalnya, termostat), sistem manusia/mekanis (misalnya, mengendarai sepeda), sistem ekologi (misalnya, predator/mangsa) dan sistem sosial. sistem (misalnya, kelompok, penawaran dan permintaan dan juga persahabatan). Sistem yang kompleks, seperti sistem sosial, juga terdiri dari banyak subsistem. Subsistem ini diatur dalam hierarki, dan terintegrasi untuk mencapai tujuan keseluruhan dari sistem secara keseluruhan. Setiap subsistem memiliki batasannya sendiri, dan mencakup berbagai input, proses, output, dan hasil yang diarahkan untuk mencapai tujuan keseluruhan untuk subsistem.

Sistem kompleks biasanya berinteraksi dengan lingkungan mereka dan, dengan demikian, sistem terbuka. Sistem yang berfungsi tinggi secara terus-menerus bertukar umpan balik di antara berbagai bagiannya untuk memastikan bahwa mereka tetap selaras dan fokus pada pencapaian tujuan sistem. Jika salah satu bagian atau aktivitas

dalam sistem tampak melemah atau tidak selaras, sistem membuat penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai tujuannya secara lebih efektif. Oleh karena itu, suatu sistem bersifat sistematis. Tumpukan pasir bukanlah sebuah sistem.

2.2 INPUT

Input adalah item yang digunakan oleh berbagai proses dalam sistem untuk mencapai tujuan sistem secara keseluruhan. Jenis input yang umum meliputi, misalnya, orang, uang, peralatan, fasilitas, persediaan, gagasan orang, dan waktu orang. Misalnya, masukan ke layanan yang memberikan pelatihan kepada pelanggan mungkin termasuk guru terlatih, siswa, materi pelatihan, ruang kelas, dana, dan kertas dan pensil. Input juga dapat menjadi kekuatan utama yang mempengaruhi organisasi serta produk dan layanannya. Misalnya, berbagai undang-undang dan peraturan memengaruhi cara produk atau layanan disediakan. Input sering diidentikkan dengan biaya untuk memperoleh dan menggunakannya. Sederhananya, anggaran adalah daftar input sistem dan biaya (pengeluaran) untuk mendapatkan dan menggunakan input, bersama dengan uang yang diharapkan akan diperoleh atau dinaikkan (pendapatan) dari output sistem.

2.3 PROSES

Proses, atau kegiatan, adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh organisasi, produk atau layanan yang memanipulasi berbagai masukan untuk mencapai tujuan keseluruhan yang diinginkan dari organisasi, produk atau layanan. Misalnya, proses utama yang digunakan oleh layanan yang memberikan pelatihan kepada pelanggan mungkin termasuk perekrutan siswa, pra-pengujian, pelatihan, pasca-pengujian, dan sertifikasi. Prosesnya dapat berkisar dari kesederhanaan meletakkan selembar kertas di atas meja hingga kerumitan pembuatan pesawat ulang-alik. Para pemimpin biasanya terutama memperhatikan proses berulang yang paling penting dalam organisasi, misalnya,

rencana, kebijakan, dan prosedurnya. Beberapa orang menyebut proses sebagai “aktivitas”, “metode” atau “hasil”.

2.4 OUTPUT

Output adalah hasil nyata yang dihasilkan oleh organisasi, produk atau jasa. Keluaran sering digambarkan dengan menggunakan angka, misalnya jumlah siswa yang menyelesaikan suatu program tertentu. Output sering disalahartikan untuk menunjukkan keberhasilan suatu organisasi atau salah satu produk atau layanannya. Misalnya, para pemimpin mungkin secara keliru berasumsi bahwa karena suatu program melayani banyak pelanggan, program itu pasti cukup berhasil. Itu bukan asumsi yang valid. Keberhasilan suatu program atau layanan ditentukan, bukan oleh jangkauan dan jumlah pelanggan yang dilatih (yaitu, bukan oleh keluaran), tetapi oleh seberapa baik pelanggan memperoleh manfaat dari pelatihan itu (yaitu, dari hasil partisipasi mereka).

2.5 SISTEM INFORMASI

Sistem informasi adalah sistem organisasi formal, sosioteknik, yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Dari perspektif sosioteknik, sistem informasi disusun oleh empat komponen: tugas, orang, struktur (atau peran), dan teknologi. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai integrasi komponen untuk pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data yang digunakan untuk menyediakan informasi, berkontribusi pada pengetahuan, serta produk digital yang memfasilitasi pengambilan keputusan. (Hartati and Iswanti 2018).

Kemajuan teknologi telah memberikan banyak cara bagi teknologi informasi untuk dimasukkan ke dalam dunia bisnis. Salah satu implementasi yang telah mendapatkan popularitas besar selama bertahun-tahun adalah penggunaan sistem informasi. Sistem informasi adalah penggambaran yang bagus tentang bagaimana manusia dan

teknologi berinteraksi untuk memberikan hasil yang lebih baik untuk tujuan bisnis. Masa depan sistem informasi dan kepentingannya yang berkelanjutan di dunia bisnis bergantung pada fokusnya pada otomatisasi dan penggunaan teknologi kecerdasan buatan. Semakin pintar sistem ini, semakin besar kemungkinannya untuk digunakan dalam dunia bisnis di masa depan.

Sistem informasi adalah kumpulan dari banyak set data yang memastikan keberhasilan penyelesaian tujuan bisnis. Sistem informasi bukanlah model industri yang berdiri sendiri. Sebaliknya, aspek penting dari keberhasilan penerapannya adalah integrasinya dengan data dan proses bisnis. Sistem informasi adalah sebagai konsep segitiga di mana mewakili proses, orang, dan komputer.

2.6 ALAT SISTEM INFORMASI

Sistem informasi menggunakan berbagai peralatan untuk memungkinkan distribusi informasi yang efektif. Peralatan ini sering kali mencakup peralatan, seperti berbagai bentuk perangkat keras, atau peralatan virtual yang terdiri dari sistem dan perangkat lunak aplikasi yang berbeda. Cara mudah untuk memahami sistem informasi adalah dengan menganggapnya sebagai program perangkat lunak yang membantu menjaga data tetap terorganisir dan melakukan berbagai jenis analisis pada data. Biasanya, ini memfasilitasi konversi data mentah menjadi informasi yang berguna.

Misalnya, pertimbangan survei yang mengumpulkan data tentang beberapa produk yang dibeli oleh remaja. Sistem informasi tidak hanya membantu untuk mengurutkan data ini, tetapi juga membantu untuk melakukan analisis data. Analisis tersebut dapat mengungkapkan tren kebiasaan membeli pada remaja atau produk yang sedang diminati saat ini.

2.7 KEGUNAAN SISTEM INFORMASI

Sistem informasi dapat digunakan untuk tujuan umum atau khusus. Sistem informasi tujuan umum lebih berfokus pada penyediaan layanan umum untuk berbagai kegunaan. Contoh dari sistem informasi tersebut adalah sistem manajemen database. Perangkat lunak ini membantu mengatur dan menganalisis bentuk umum data. Misalnya, rumus dapat digunakan pada data untuk memperoleh berbagai kumpulan data, memberikan wawasan tentang tren pembelian untuk jangka waktu tertentu.

Namun, sistem informasi khusus dibangun untuk proses spesifik perusahaan atau organisasi. Dengan demikian, ia hanya melakukan tugas-tugas tertentu. Contohnya adalah sistem pakar, di mana tujuan sistem adalah untuk memecahkan masalah yang kompleks. Namun, masalah ini umumnya terfokus pada bidang studi tertentu, seperti sistem pakar medis. Idenya di sini adalah untuk memberikan layanan yang lebih cepat dan lebih akurat daripada yang dapat dilakukan sendiri oleh orang-orang (Guntoro 2020).

2.8 BAGIAN SISTEM INFORMASI

Segitiga sistem informasi menunjukkan bahwa ada tiga bagian dari sistem informasi, antara lain:

1. Manusia

Bagian pertama dari sistem informasi mencakup orang-orang yang menggunakannya. Kategori ini mencakup orang-orang yang, dalam bentuk apa pun, berinteraksi dengan proses tertentu yang menjadi fokus sistem informasi. Misalnya, ini mungkin pekerja lini yang mengelola tugas yang tercakup dalam sistem informasi di pabrik manufaktur mobil.

2. Proses bisnis

Proses bisnis adalah kegiatan yang dilakukan dalam bisnis untuk tujuan tertentu. Selain itu, kegiatan tersebut dalam beberapa bentuk atau bentuk berinteraksi dengan sistem

informasi. Misalnya, proses lini produksi suku cadang mobil di pabrik pembuatan mobil dapat menjadi bagian dari sistem informasi yang bekerja produksi suku cadang tersebut.

3. Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan komponen penting dari sistem informasi. Penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak komputer sangat penting untuk memastikan bahwa sistem informasi bekerja. Misalnya, jika program komputer diperlukan untuk bekerja bersama sistem informasi untuk mengumpulkan data, itu harus terintegrasi di dalam sistem itu sendiri. Sistem informasi juga harus memiliki perangkat lunak yang diperlukan untuk menyimpan data yang relevan dan melakukan analisis dan organisasi data yang diinginkan. Kategori ini dapat mencakup satu program perangkat lunak atau serangkaian program perangkat lunak tergantung pada jenis dan tujuan sistem informasi.

2.9 DESIGN THINKING

Design Thinking adalah proses berulang dimana kita berusaha memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan kembali masalah dalam upaya mengidentifikasi strategi dan solusi alternatif yang mungkin tidak langsung terlihat dengan tingkat awal pemahaman kita. Pada saat yang sama, Design Thinking menyediakan pendekatan berbasis solusi untuk menyelesaikan masalah. Ini adalah cara berpikir dan bekerja serta kumpulan metode langsung.

Design Thinking berputar di sekitar minat yang mendalam dalam mengembangkan pemahaman dari orang-orang yang menjadi tujuan perancangan produk atau layanan. Hal ini membantu kita mengamati dan mengembangkan empati dengan target pengguna. Design Thinking membantu kita dalam proses bertanya: mempertanyakan masalah, mempertanyakan asumsi, dan mempertanyakan keterkaitannya (Swarnadwitya 2020).

Design Thinking sangat berguna dalam mengatasi masalah-masalah yang tidak jelas atau tidak dikenal, dengan melakukan reframing masalah dengan cara-cara yang berpusat pada manusia, menciptakan banyak ide dalam brainstorming, dan mengadopsi pendekatan langsung dalam pembuatan prototype dan testing. Design Thinking juga melibatkan eksperimen yang sedang berjalan: membuat sketsa, membuat prototype, testing, dan mencoba berbagai konsep dan ide.

2.10 UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar yang terdiri dari satu set terintegrasi diagram, dikembangkan untuk membantu pengembang sistem dan perangkat lunak untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak, serta untuk pemodelan bisnis dan non- -sistem perangkat lunak. UML mewakili kumpulan praktik rekayasa terbaik yang telah terbukti berhasil dalam pemodelan sistem yang besar dan kompleks. UML adalah bagian yang sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak berorientasi objek dan proses pengembangan perangkat lunak. UML sebagian besar menggunakan notasi grafis untuk mengekspresikan desain proyek perangkat lunak. Menggunakan UML membantu tim proyek berkomunikasi, mengeksplorasi desain potensial, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak. Pada artikel ini, kami akan memberi Anda ide terperinci tentang apa itu UML, sejarah UML dan deskripsi setiap jenis diagram UML, beserta contoh UML (Sukmawati and Priyadi 2019).

Tujuan UML adalah untuk menyediakan notasi standar yang dapat digunakan oleh semua metode berorientasi objek dan untuk memilih dan mengintegrasikan elemen terbaik dari notasi prekursor. UML telah dirancang untuk berbagai aplikasi. Oleh karena itu, menyediakan konstruksi untuk berbagai sistem dan kegiatan (misalnya,

sistem terdistribusi, analisis, desain sistem dan penyebaran). UML adalah notasi yang dihasilkan dari penyatuan OMT antara lain:

1. Teknik Pemodelan Objek OMT adalah yang terbaik untuk analisis dan sistem informasi intensif data.
2. Booch sangat baik untuk desain dan implementasi. Grady Booch telah bekerja secara ekstensif dengan bahasa Ada, dan telah menjadi pemain utama dalam pengembangan teknik Berorientasi Objek untuk bahasa tersebut. Meskipun metode Booch kuat, notasinya kurang diterima dengan baik (banyak bentuk awan mendominasi modelnya - tidak terlalu rapi)
3. OOSE (Object-Oriented Software Engineering) menampilkan model yang dikenal sebagai Use Cases. Use Cases adalah teknik yang kuat untuk memahami perilaku seluruh sistem (area di mana OO secara tradisional lemah).

2.10.1 Use Case Diagram

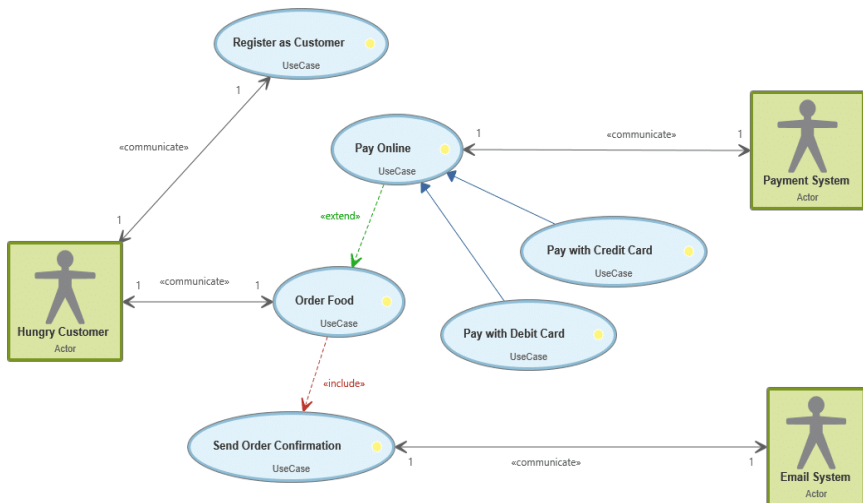
Use case diagram adalah penggambaran grafis dari kemungkinan interaksi pengguna dengan sistem. Use case diagram menunjukkan berbagai use case dan jenis pengguna yang berbeda yang dimiliki sistem dan akan sering disertai dengan jenis diagram lainnya juga. Kasus penggunaan diwakili oleh lingkaran atau elips. Para aktor sering ditampilkan sebagai figur tongkat.

Use case diagram adalah diagram perilaku dan memvisualisasikan interaksi yang dapat diamati antara aktor dan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram terdiri dari sistem, kasus penggunaan terkait dan aktor dan menghubungkannya satu sama lain, yaitu:

Sistem	:	Apa yang sedang dijelaskan?
Aktor	:	Siapa yang menggunakan sistem?
Use Case	:	Apa yang dilakukan aktor?

Use case diagram tidak menggambarkan urutan di mana use case dilakukan. Sebagai contoh adalah use case penarikan uang. Proses

ini dilakukan dalam banyak langkah, seperti Masukkan kartu, Masukkan PIN, Pilih jumlah, ambil jumlah, dan ambil kartu. Tentu saja, semua aktivitas ini dari sudut pandang pelanggan – tetapi urutan ini tidak boleh dicakup oleh *use case diagram*. Diagram lain direkomendasikan untuk itu, seperti diagram aktivitas. *Use case diagram* harus menggambarkan fungsionalitas yang diinginkan dari sistem dan menghubungkannya dengan use case dan aktor. Dengan cara itu dapat mewakili sudut pandang yang ada dari sistem dan bagaimana mereka ditafsirkan secara berbeda - hanya melalui ini persyaratan dapat sepenuhnya dipahami (Kurniawan 2018).

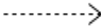


Gambar 2.1 Contoh *use case diagram*

Sumber: (Microtool 2021)

Gambar 2.1 adalah contoh dari penggunaan use-case diagram pada pemesanan makanan secara online. Use-case memiliki beberapa simbol untuk menyatakan kegiatan dari use-case tersebut. Adapun simbol dari *use case* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya .
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Guntoro. 2020. "Memahami Konsep Sistem Informasi, Komponen, Dan Manfaatnya." *Badoy Studio2*.
- Hartati, Sri, and Sari Iswanti. 2018. *Sistem Pakar Dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hung, Nguyen Viet, Phan van Hung, and Be Trung Anh. 2018. "Database Design For E-Governance Applications: A Framework For The Management Information Systems Of The Vietnam Committee For Ethnic Minority Affairs (CEMA)." *International Journal of Civil Service Reform and Practice* 3(1).
- Kadir, Abdul. 2019. *Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kurniawan, Tri Astoto. 2018. "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 5(1):77. doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- Kustiyaningsih, Y., and R. A. Devie. 2017. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Dengan Menggunakan PHP & MySQL*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2017. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Microtool. 2021. "Use Case Diagram: A Simple Visualization of Use Cases." *Microtool*.
- Nugroho, Bunafit. 2018. *Dasar Pemograman Web PHP – MySQL Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pambajeng, Furgandini Rencang, and Ardiansyah Ardiansyah. 2019. "Pengembangan User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Aplikasi Cashoop Untuk Pengelolaan Keuangan Pribadi." *JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal)* 7(1):20. doi: 10.12928/jstie.v7i1.15801.
- Raafi'udin, Ridwan, Bayu Hananto, and Catur Nugrahaeni Puspita

- Dewi. 2020. "Analisa Trafik Pengunjung Website Dalam Pengembangan UI Dan UX." *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer* 15(2):61. doi: 10.52958/iftk.v15i2.1419.
- Roni, Ade. 2021. "Pengertian Dan Macam-Macam Tipe Data." *Ade Roni Personal Blog's*.
- Sukmawati, Riska, and Yudi Priyadi. 2019. "Perancangan Proses Bisnis Menggunakan UML Berdasarkan Fit/Gap Analysis Pada Modul Inventory Odoo." *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi* 3(2):104. doi: 10.29407/intensif.v3i2.12697.
- Swarnadwitya, Arvira. 2020. "Design Thinking: Pengertian, Tahapan Dan Contoh Penerapannya." *Binus University*.
- Zwass, Vladimir. 2019. "Information System." *Britannica*.

BIODATA PENULIS



Randi Rian Putra, S.Kom., M.Kom Lahir Pada Tanggal 11 November 1992 Di Kaluat, Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat, Kota Padang, Telah Menyelesaikan Jenjang Pendidikan S1 Program Studi Sistem Informasi Di Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang Tahun 2014 Dan Lulus S2 Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putra Indonesia “YPTK”

Padang Tahun 2016. Penulis Saat Ini Mengabdikan Diri Sebagai Salah Satu Dosen Di Bidang Ilmu Komputer Pada Fakultas Sains Dan Teknologi Dengan Program Studi Teknologi Informasi Di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dan Menjadi Dosen Tetap Pada Tahun 2017 Pada Kampus Tersebut dan Pernah Menjadi Dosen Terbaik Pada Bulan Juni Tahun 2021 Terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi.



Nadya Andhika Putri, S.Kom., M.Kom. Lahir di Kota Bukittinggi pada tanggal 12 Agustus 1993. Dalam menempuh pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar di SD 09 Pakan Kurai di Kota Bukittinggi tamat pada tahun 2005, SMPN 6 Kota Bukittinggi tamat pada tahun 2008, dan SMA di SMAN 5 Kota Bukittinggi tamat pada tahun 2011. Kemudian saya melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi swasta yaitu S1 (Sarjana) di Universitas Putra Indonesia “YPTK”

(UPI “YPTK”) Padang kemudian dilanjutkan dengan Program Pascasarjana (S2) di Universitas yang sama dan tamat pada tahun 2016. Saya mengabdikan diri sebagai salah satu Dosen Tetap bidang Ilmu Komputer pada Fakultas Sains Dan Teknologi pada Program Studi Sistem Komputer di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan sejak tahun 2017.

Kelompok tani desa klambir lima kebun merupakan sekumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kondisi lingkungan dan keakraban untuk peningkatan pengembangan usaha. Kelompok tani bertujuan untuk membentuk salah satu kelembagaan pertanian yang berperan penting dan menjadi ujung tombak dalam pembangunan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah perancangan website kelompok tani berdasarkan design user interface dan user experience yang sudah responsive terhadap tampilan mobile, sehingga dengan adanya perancangan ini dapat membangun sebuah website kelompok tani berdasarkan uji usability dari anggota kelompok tani di desa klambir lima kebun.

Proses kegiatan dari kelompok tani di desa klambir lima kebun masih menggunakan sistem secara manual sehingga mengakibatkan banyak kegiatan dari kelompok tani yang tidak diketahui oleh masyarakat luar, hasil dari penelitian ini dapat terciptanya sebuah design website kelompok tani yang dapat membantu dalam proses mengembangkan dan menyebar luaskan kegiatan kepada masyarakat luas, sehingga kelompok tani pada desa klambir lima kebun dapat berkembang dengan baik.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamediagroup
Telp/WA : +62 813 5346 4169

ISBN 978-623-8192-41-0 (PDF)

