

**LAPORAN WORKSHOP PENGEMBANGAN
PERANGKAT LUNAK
SISTEM INFORMASI NAURA FARM**



Disusun Oleh:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1. Octavian Yudha Mahendra | (E41180097) |
| 2. Maulidya Priswanti | (E41180211) |
| 3. Dicky Irqi Zulkarnaen | (E41180226) |
| 4. Andrea Santana Adzani | (E41180362) |

GOLONGAN A

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

2019

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala karunia nikmat serta hidayahnya sehingga saya dapat menyusun laporan yang berjudul “Laporan Workshop Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Naura Farm” dengan lancar dan tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah dalam rangka menyediakan sistem informasi Naura Farm, agar memudahkan pengguna sistem informasi Naura Farm lebih dalam melakukan perhitungan transaksi. Selesaiannya penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, support, arahan dan bimbingan banyak pihak. Oleh sebab itu penyusun ingin sampaikan terima kasih kepada:

1. Lukman Hakim, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pengampu mata kuliah Manajemen Basis Data yang selalu memberikan dorongan serta masukan.
2. Tri Agustina Nugrahani, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik.
3. Arik Kuncahyono, S.P. selaku penanggung jawab Naura Farm.
4. Seluruh teman – teman teknik informatika angkatan 2018 yang telah mendukung dalam penyusunan laporan.
5. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Meski demikian, penyusun merasa masih banyak kesalahan dalam penyusunan laporan ini. Oleh sebab ini penyusun terbuka menerima kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat diterima sebagai gagasan anak bangsa yang layak didukung untuk menjadi solusi atas permasalahan ibu pertiwi.

Jember, 30 Desember 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Manfaat Penulisan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Profil Mitra	3
2.1.1 Sejarah Perusahaan	3
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
2.2 Sistem Informasi Website	4
2.2.1 Pengertian Sistem	4
2.2.2 Pengertian Informasi	4
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	5
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi Berbasis Web	5
2.3 Flowchart	6
2.4 State Of The Art	6
BAB 3. METODE PENELITIAN	9
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	9
3.1.1 Tempat	9
3.1.2 Waktu	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Metode Penelitian	10
3.3.1 Understanding	10
3.3.2 Diverge	11
3.3.3 Decide	12
3.3.4 Prototype	13

3.3.5 Validate	14
3.4 Pelaksanaan Kegiatan	15
3.5 Gambaran Sistem	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Scrum	17
4.1.1 Analisis Kebutuhan	17
4.1.2 Product Backlog Item.....	17
4.2 Database	19
4.2.1 Desain Database Diagram	19
4.2.2 Entity Realtionship Diagram.....	20
4.2.3 Tabel Database	20
4.2.4 Perhitungan	21
4.3 Website	24
BAB 5. PENUTUP.....	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Beberapa penelitian terdahulu	8
Tabel 3.1 Waktu Kegiatan	9
Tabel 3.2 Waktu Pengerjaan	15
Tabel 4.1 Perhitungan Tabel Detail Jual	21
Tabel 4.2 Perhitungan Tabel Keranjang	22
Tabel 4.3 Perhitungan Tabel Produk	22
Tabel 4.4 Perhitungan Tabel Transaksi	22
Tabel 4.5 Perhitungan Tabel User	23
Tabel 4.6 Perhitungan Database Naura Farm	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart bisnis	16
Gambar 4.1 Conceptual Data Model	19
Gambar 4.2 Phsycal Data Model	19
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram	20
Gambar 4.4 Tabel Database Keranjang	20
Gambar 4.5 Tabel Database Transaksi	20
Gambar 4.6 Tabel Database Produk	21
Gambar 4.7 Tabel Database Detail Jual	21
Gambar 4.8 Tabel Database User	21
Gambar 4.9 Tampilan Beranda	24
Gambar 4.10 Tampilan Profil	24
Gambar 4.11 Tampilan Produk	25
Gambar 4.12 Tampilan Fasilitas	25
Gambar 4.13 Tampilan Kontak Kami	26
Gambar 4.14 Tampilan Akun	26

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi.

Sistem informasi berbasis website kini menjadi suatu hal yang penting untuk memenuhi kebutuhan informasi. Banyak bidang yang telah memanfaatkan sistem informasi berbasis website sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan. Mulai dari usaha kecil sampai perusahaan industri besar, dan juga kalangan akademisi.

Naura Farm adalah usaha kebun buah naga dalam bidang agrowisata. Disana melayani pembelian grosir dan eceran. Selain itu disini juga melayani pengunjung dalam pembelian buah naga dengan memetik buahnya secara langsung. Naura Farm terletak di jalan Tidar no. 27, kabupaten Jember. Naura Farm juga melayani pemesanan produk secara online untuk memudahkan pengguna website jika akan membeli produk yang dijual dalam jumlah eceran maupun grosir.

Dalam pencatatan pengunjung dan transaksi jual beli pada Naura Farm masih menggunakan pencatatan manual. Dengan pencatatan manual tersebut, maka dalam pencatatan terkadang terjadi kehilangan data, proses pencatatan lama dan dalam pencatatan tidak terstruktur. Sehingga dengan membuat sebuah sistem informasi Naura Farm dapat memudahkan dalam pencatatan pengunjung dan pencatatan transaksi penjualan.

Dengan adanya sistem informasi tersebut maka pemilik kebun Naura Farm tidak perlu membuang banyak buku atau kertas untuk pembukuan maupun untuk menulis daftar pengunjung. Selain itu juga dapat menjaga data dan data tersebut dapat digunakan kembali dengan proses yang cepat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan database pada sistem informasi Naura Farm ?
2. Bagaimana perancangan prototype pada sistem informasi Naura Farm ?
3. Bagaimana pengembangan sistem informasi pada Naura Farm ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui dan merencanakan Database pada Naura Farm.
2. Mengetahui dan merencanakan prototype pada sistem informasi Naura farm.
3. Menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan data pada Naura Farm.

1.4 Manfaat

1. Pemilik kebun dapat lebih menghemat biaya dengan adanya sistem informasi berbasis komputer dengan tidak terlalu membeli buku untuk melakukan pembukuan.
2. Mempermudah pemilik kebun ketika melayani pesanan pelanggan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Mitra

2.1.1 Sejarah Perusahaan

CV. Ruby Naura adalah perusahaan buah naga yang berada di kabupaten Jember tepatnya di desa Karangrejo, Sumbersari. Perusahaan ini menghasilkan buah naga organik. Tanaman buah naga merupakan salah satu produk hortikultura yang termasuk komoditas Internasional. Tentu saja menjadi pertimbangan untuk agribisnis, mengingat harga jualnya yang tinggi dan bisa juga dipadukan dengan agrowisata.

Pada tahun 2015 di tanam pertama kalinya buah naga seluas 2.500 m² di Desa Karangrejo, Sumbersari, Jember, dengan populasi tanaman berjumlah 376 tiang x4 tanaman/tiang. Karena keberhasilan di tahun 2015 maka di bulan April 2016 di tanam lagi di blok Barat seluas 2.200 m² dengan populasi tanaman berjumlah 336 tiang x4 tanaman/tiang.

Karena semua berhasil dengan baik dan akhirnya ditahun 2017 bulan April dan Mei menanam lagi di blok Selatan dan blok Timur seluas satu hektar dengan populasi tanaman hortikultura di area seluas 4000 m².

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

➤ Visi

1. Menjadi perusahaan agribisnis buah naga yang berdaya saing tinggi dan mampu kembang berkelanjutan
2. Menjadi perusahaan agribisnis perkebunan yang terintegritas dan memiliki keunggulan daya saing (competitive advantage), melalui inovasi sehingga mampu tumbuh dan berkembang dengan

menerapkan prinsip – prinsip good corporate buah naga, dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan untuk meningkatkan nilai bagi shareholders dan stakeholders lain.

➤ Misi

- 1) Melakukan Pendidikan pertanian khususnya buah naga dan hortikultura
- 2) Menghasilkan produksi tanaman hortikultura lainnya
- 3) Menghasilkan buah naga organik kualitas ekspor

2.2 Sistem Informasi Website

2.2.1 Pengertian Sistem

Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *systema* yang mengandung arti kesatuan atau keseluruhan dari bagian-bagian yang berhubungan satu dengan lainnya. Sistem adalah sekumpulan objek yang merupakan suatu wadah terdiri dari sub-sub sistem.

2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi sering diartikan sebagai data. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi pengguna dan penerimanya serta bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat sekarang atau pada saat yang akan datang. Selain itu informasi juga merupakan fakta-fakta atau data yang diproses sedemikian atau proses transformasi sehingga berubah menjadi informasi.

Informasi juga dapat diartikan sebagai suatu data yang telah disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat dikomunikasi kepada seseorang yang akan menggunakan untuk membuat keputusan. Biasanya

informasi terdiri dari *selected* data atau *sorted* data yaitu data yang terpilih atau terpilah, tergabung dan disusun sesuai dengan kebutuhan pemakai data.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian dalam dan luar yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk mengambil keputusan yang baik.

Sistem informasi juga merupakan sebuah metoda yang terorganisasi yang mengolah dan menyajikan data dan informasi tentang masa lalu, saat ini dan proyeksi masa depan baik berkaitan dengan kegiatan internal organisasi maupun informasi keadaan yang berasal dari luar organisasi. Sistem informasi harus dapat mendukung perencanaan, pengendalian dan fungsi-fungsi operasional dari suatu organisasi dengan cara mengolah data dan informasi dimaksud secara tepat dalam rangka proses pengambilan keputusan.

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi Berbasis Web

Situs *Web* (*website*) merupakan kesatuan dari dokumen-dokumen yang terhubung dengan atribut yang sama misalnya topik, fungsi maupun desain yang sama. Jadi, sebuah *web* memiliki beberapa dokumen yang biasanya disebut dengan halaman *web*, serta komponen-komponennya.

2.3 Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Dalam perancangan flowchart sebenarnya tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak (pasti). Hal ini didasari oleh flowchart (bagan alir) adalah sebuah gambaran dari hasil pemikiran dalam menganalisa suatu permasalahan dalam komputer. Karena setiap analisa akan menghasilkan hasil yang bervariasi antara satu dan lainnya. Kendati begitu secara garis besar setiap perancangan flowchart selalu terdiri dari tiga bagian, yaitu input, proses dan output.

2.4 State of the Art

No	Judul Jurnal Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Perbandingan yang dijadikan alasan tinjauan penelitian
1.	Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Toko Doom- Q Jepara	2015, Toko Sepatu Doom-Q Jepara	Model Waterfall dengan bahasa pemodelan UML	Konsumen Toko Sepatu Doom-Q	Peneliti menjadikan jurnal ini sebagai patokan yang menunjukkan bagaimana cara membantu menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para

					konsumen mengenai Toko Sepatu Doom-Q yang interaktif, dinamis serta mudah diakses
2.	Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web dengan Pemodelan UML	2017, Mendi Shopping	Penelitian lapangan (Observasi dan Wawancara), Penelitian perpustakaan, Penelitian laboratorium	Masyarakat Umum	Peneliti menjadikan jurnal ini sebagai patokan untuk mempermudah pencatatan transaksinya dan dapat menyimpan data – data client dengan tepat dan akurat.
3.	Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar	2016, PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar	Observasi, Wawancara, Studi Literatur	Masyarakat umum	Peneliti mejadikan jurnal ini sebagai solusi alternatif dari pemecahan masalah dalam pemasaran produk serta mempermudah transaksi

					<p>penjualan yang lebih hemat, cepat dan mudah tanpa terhalang oleh jarak dan waktu. Dengan adanya program ini masyarakat juga dapat mengenal dan memesan serta membeli produk tersebut.</p>
--	--	--	--	--	--

Tabel 2.1 Beberapa penelitian terdahulu

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Kegiatan

3.1.1 Tempat

Tempat pelaksanaan observasi dan wawancara dilakukan di kebun buah naga NAURA FARM yang bertempat di Jalan Tidar No. 27, Kloncing, Sumbersari, Jember, Jawa Timur. Tempat pelaksanaan pembuatan prototype dan database bertempat di Lab KSI Politeknik Negeri Jember.

3.1.2 Waktu

Kegiatan	Waktu
Pemberian tugas	19 September 2019
Diskusi penentuan jadwal dan tema	19 September 2019
Survey lokasi untuk observasi	20 September 2019
Meminta surat ijin observasi	21 September 2019
Pembuatan desain sprint	29 September 2019
Sprint Planning	30 September 2019
Observasi dan wawancara ke lokasi	01 Oktober 2019
Pembuatan Scrum	15 Oktober 2019
Pengerjaan/coding	16 Oktober 2019
Meeting (Fitur Tambahan)	30 Desember 2019
Testing	30 Desember 2019
Pembuatan Laporan	30 Desember 2019

Tabel 3.1 Waktu Kegiatan

3.2 Alat dan Bahan

- Folio
- Kertas A4
- Recorder
- Camera
- Marking pen
- Penggaris
- Gunting

- Sticky Note
- Small dot Sticker
- Big dot Sticker
- BKPM
- Laptop/PC

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Understanding

a. Bahan : pulpen (sebanyak anggota tim), whiteboard, stickynote (sebanyak anggota tim), timer

b. Ilustrasi :

Pada hari pertama diawali dengan berbagi pengetahuan, memahami masalah, dan memilih target untuk upaya yang akan dilakukan selama beberapa hari kedepan. Dengan hanya lima hari, tampak tidak mungkin dikerjakan akan tetapi jika anggota tim konsisten, mau berbagi apa yang diketahui, dan memprioritaskan, maka setiap tahapan akan terpenuhi. Sprint master akan memimpin tahapan – tahapan dengan membuat map mengenai: Pembuatan jadwal, penentuan siapa calon penggunanya, penentuan apa kebutuhan dari calon pengguna, penentuan masalah dan solusi yang akan diselesaikan.

c. Tugas tim:

Sprint Master	<p>a. Memastikan anggota tim lebih dari 2 orang</p> <p>b. Memimpin sprint dengan pembuatan jadwal yang akan dilakukakn selama 5 hari</p> <p>c. Memimpin <i>brainstorming</i> siapa calon pengguna, bisa dengan mengundangnya untuk di wawancarai</p> <p>d. Memimpin voting dan membacakan</p>
---------------	---

	hasilnya
Anggota Tim	a. Memberikan ide mengenai permasalahan dari calon pengguna b. Menuliskan solusi mengenai permasalahan pada sticky note dan tempelkan pada whiteboard c. Membuat review mengenai competitor sejenis. d. Secara bersama sama dengan anggota tim kelompokkan solusi yang sama dari setiap anggota e. Melakukan voting terhadap solusi yang telah dikelompokkan. Setiap anggota tim memiliki hak suara sebanyak 2 (boleh vote untuk solusinya sendiri)

3.3.2 Diverge

- a. Bahan: laptop, whiteboard, pulpen (sebanyak anggota tim), kertas A4 (sebanyak anggota tim)

- b. Ilustrasi:

Pada tahap hari ke-2 mendiskusikan mengenai solusi dari *competitor*/perusahaan sejenis, penentuan perbedaan atau keunggulan solusi dibandingkan dengan competitor sejenis dan melakukan sketch dari solusi

- c. Tugas Tim

Sprint Master	a. Mereview hasil sprint di hari pertama b. Memimpin sprint di hari kedua
Anggota tim	a. Menunjuk salah satu anggota tim untuk menuliskan di papan mengenai solusi dari competitor sejenis

	keunggulan dan kekurangannya b. Menunjuk salah satu anggota tim yang pandai menggambar untuk membuat draft sketch solusi hasil diskusi c. Membuat sketch utama pada 8 frame pada kertas A4
--	--

3.3.3 Decide

- a. Bahan: laptop, whiteboard, pulpen (sebanyak anggota tim), sticky note, small dot sticker (satu anggota tim mendapatkan 3), big dot sticker (masing – masing anggota satu)

- b. Ilustrasi:

Tujuan di hari ketiga adalah menemukan satu atau lebih story board, yang ingin diuji nilai manfaatnya ke pengguna di hari kelima. Proses awalnya adalah voting, lalu dilanjutkan dengan penggabungan ide – ide yang serupa atau komplementer. Lalu diakhiri dengan memilih baik dengan voting ataupun tidak. Satu atau lebih story board untuk divalidasi.

- c. Tugas tim:

Sprint Master	a. Mereview hasil sprint di hari 2 b. Memimpin sprint di hari ke-3 c. Memimpin voting dan mengkoodinasikan untuk membuat sketch akhir
Anggota tim	a. Menempel hasil sketch pada hari ke 2 di whiteboard tanpa nama b. Melakukan voting terhadap frame oleh Masing – masing anggota tim dengan small dot sticker c. Melakukan presentasi sketch secara cepat maximum 3 menit ke seluruh

	<p>anggota tim</p> <p>d. Melakukan voting kembali dengan menggunakan big small dot sticker terhadap sketsa</p> <p>e. Menunjuk satu anggota tim untuk membuat storyboard dari hasil voting terbanyak</p>
--	---

3.3.4 Prototype

a. Bahan: Software

b. Ilustrasi:

Pada tahap “Prototype” di hari ke-4, Anda dan tim akan memproses penciptaan produk mula-mula sebagai tester. Developer akan berkumpul untuk mendiskusikan lalu membuat rancangan nyata dari suatu produk sehingga nantinya bisa diadakan demo pada user dalam tahap berikutnya. Tahap ini memang yang tersulit, apalagi Anda harus menekan biaya karena produk yang dibuat bukan hasil akhir, hanya gambaran atau percobaan namun tetap harus teliti sehingga tanggapan user di tahap terakhir nanti bisa positif (tidak ditolak secara mentah-mentah). Tujuan di tahap ini adalah membuat versi prototype dari story board yang sudah dipilih. Prototype bisa dibuat dengan software sederhana seperti Keynote atau Power Point. Prototype menggunakan program asli baru dilakukan, jika prototype versi wireframe dinilai kurang bisa menggambarkan manfaat software.

c. Tugas tim

Sprint Master	<p>a. Mereview hasil sprint di hari 3</p> <p>b. Memimpin sprint di hari ke-4</p>
Anggota tim	<p>a. Membuat prototype pada software misalkan Adobe XD</p>

	<ul style="list-style-type: none"> b. Ujicoba prototype dengan tim, dan perbaiki jika masih ada kesalahan sehingga prototype siap untuk diuji coba di hari ke 5 c. Mengundang calon pengguna untuk menguji coba prototype di hari ke 5
--	--

3.3.5 Validate

a. Bahan: stickynote, kertas A4

b. Ilustrasi:

Pada tahap “Validasi” di hari terakhir ini, prototype produk yang sudah dibuat akan diuji dan dinilai oleh para user. Inilah yang dimaksud dengan validasi. Pengujian ini sangat penting untuk dilakukan oleh user yang tepat. Maksud dari user yang tepat adalah seseorang yang memiliki wawasan atau keahlian cukup di bidang terkait produk yang akan dirilis. Bisa jadi, mereka adalah pengamat IT bagi Anda yang ingin meluncurkan teknologi terkini. Pengujian tidak boleh dilakukan oleh developer dari perusahaan sendiri karena hasil penilaiannya akan bersifat subjektif dan kurang detail. Penguji yang baik dapat mewakili kebutuhan dan keinginan semua user lainnya.

c. Tugas tim:

Sprint Master	<ul style="list-style-type: none"> a. Mereview hasil sprint di hari 4 b. Memimpin sprint di hari ke-5
Anggota tim	<ul style="list-style-type: none"> a. Salah satu anggota atau keseluruhan tim akan mewawancarai calon pengguna dan lainnya mendengarkan hasil uji coba dan membuat catatan/merekamnya

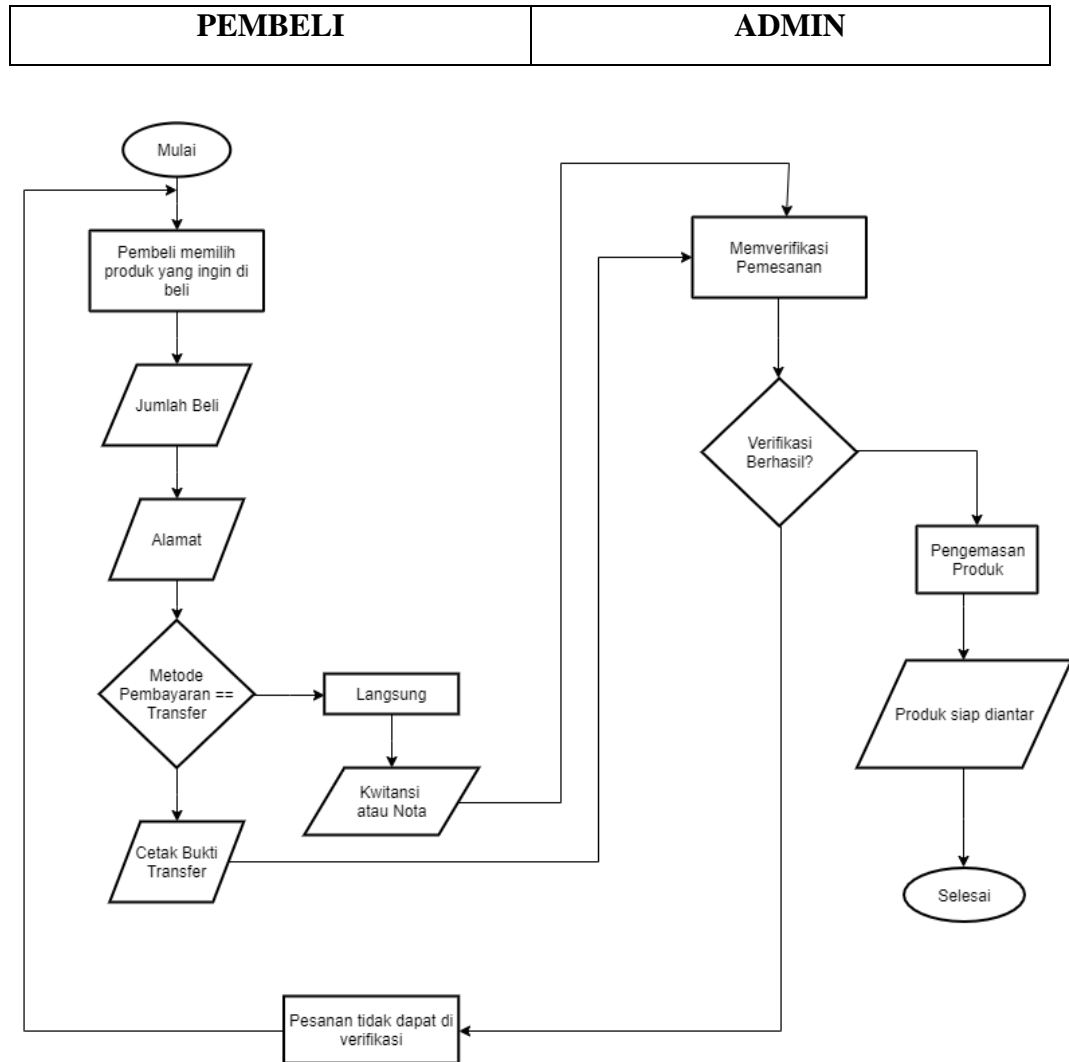
	<p>b. Proses wawancara diawali dengan menanyakan pekerjaan, kegiatan sehari – hari calon pengguna</p> <p>c. Pengguna mencoba prototype, dan meminta untuk memberikan saran terhadap prototype.</p> <p>d. Melakukan diskusi dengan seluruh anggota tim terhadap saran yang diberikan untuk memperbaiki protyotype.</p>
--	---

3.4 Pelaksanaan kegiatan

NO	KEGIATAN	BULAN			
		9	10	11	12
1	Desain Sprint:				
	-Understanding				
	-Diverge				
	-Decide				
	-Prototype				
	-Validate				
2	Wawancara				
3	Scrum				
4	Sprint Planning				
5	Meeting (Fitur Tambahan)				
6	Coding				
7	Testing				

Tabel 3.2 Pelaksanaan Kegiatan atau Waktu Pengerjaan

3.5 Gambaran Sistem



Gambar 3.1 Flowchart bisnis

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Scrum

4.1.1 Analisis Kebutuhan

Merupakan proses pencarian kebutuhan sistem informasi. Analisis yang dilakukan ialah dengan mewawancarai narasumber. Misalnya, sistem transaksi penjualan di swalayan.

- Fungsional: kebutuhan yang berisi proses – proses apa saja/layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.
 - Login
 - Data User
 - Tabel transaksi
 - Data transaksi
 - Data Produk
- Non-fungsional; Kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem, kebutuhan non-fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses standarisasi dan lain – lain.

4.1.2 PBI

a. Beranda

Tampilan yang akan muncul pertama kali saat user membuka web yang berisikan fitur – fitur yang telah disediakan oleh pengembang. Pada fitur home ini hanya admin yang dapat mengedit informasi-informasi yang ada di dalamnya.

b. Login

Halaman yang akan muncul ketika akan melakukan pembelian produk dan untuk masuk ke website tersebut. Pada fitur ini, user harus memasukkan username dan password. Jika username dan

password salah, maka akan muncul alert/pop up “Username atau password salah!”.

c. Registrasi

Halaman yang akan muncul ketika user akan mendaftarkan dirinya untuk login ke website. Pada fitur ini user harus mengisi form yang telah disediakan pengembang (nama lengkap, no. telp, alamat, email, username, dan password). Jika masih ada data yang kosong, maka akan muncul alert/pop up “harap isi kolom yang kosong”.

d. Pesanan

Halaman pemesanan produk apabila user sudah login dan ingin membeli produk yang tersedia. Sistem menampilkan form pemesanan, lalu user mengisi form tersebut (produk pesanan, jumlah pesanan, opsi pembayaran).

e. Jenis Produk

Halaman detail jenis produk yang dijual oleh Naura Farm. Sistem menampilkan halaman jenis – jenis produk dan informasi tentang produk tersebut.

f. Fasilitas

Halaman fasilitas yang disediakan oleh Naura Farm. Sistem akan menampilkan informasi mengenai fasilitas apa saja yang disediakan oleh Naura Farm.

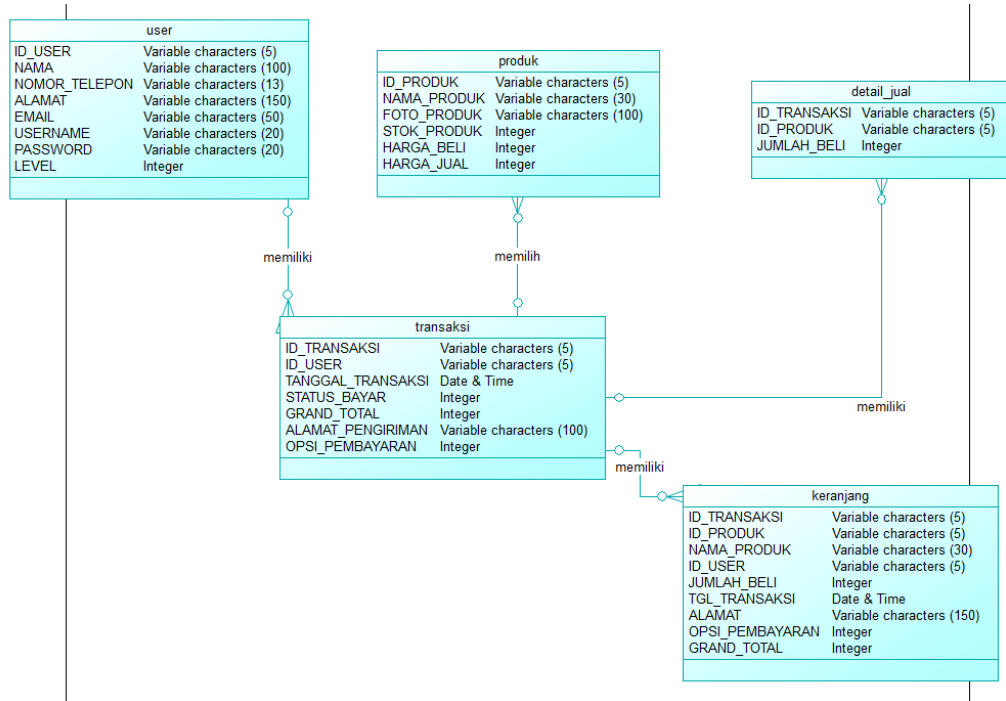
g. Nota

Tampilan nota yang berisikan bukti transaksi dan laporan pembayaran. Nota akan muncul di halaman pemesanan

4.2 Database

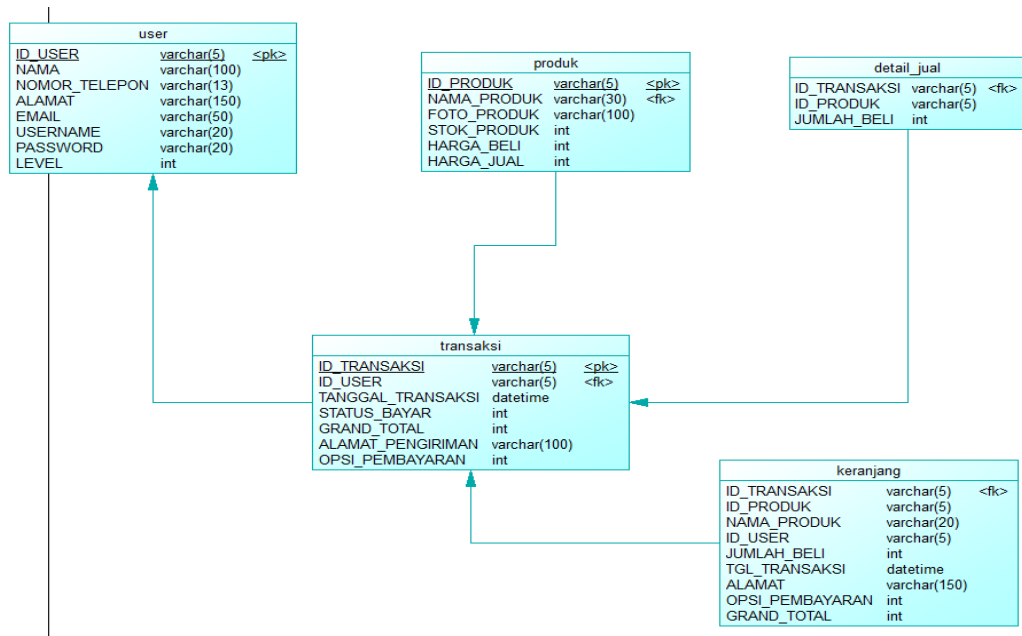
4.2.1 Desain Database Diagram

- Conceptual Data Model



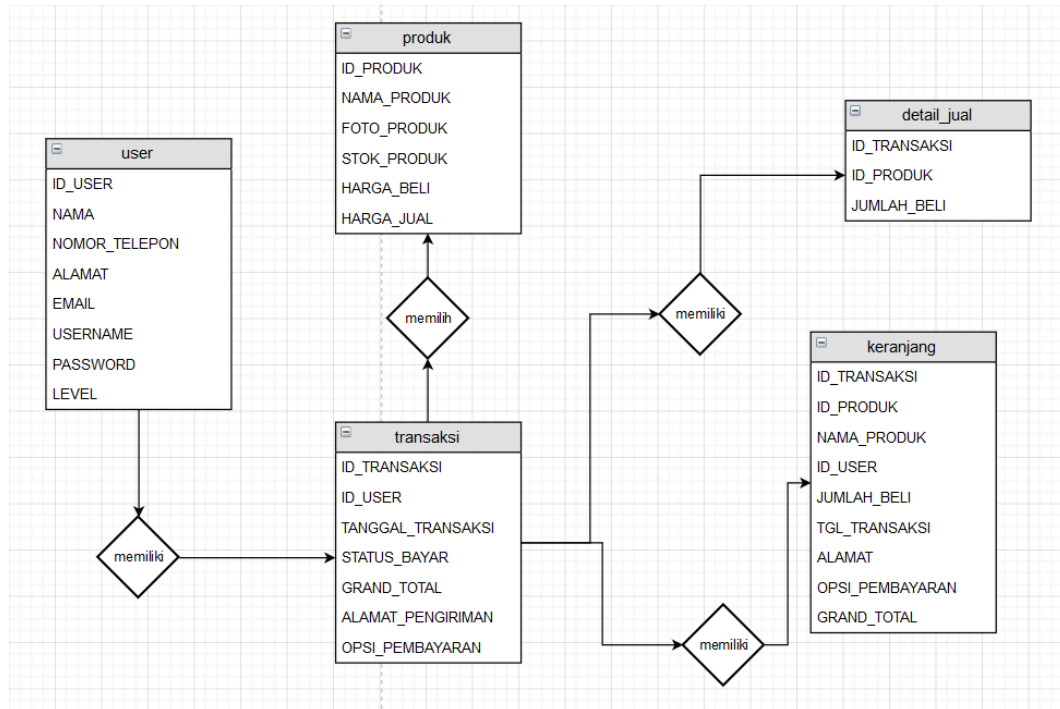
Gambar 4.1 Conceptual Data Model

- Phsyscal Data Model



Gambar 4.2 Phsyscal Data Model

4.2.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram

4.2.3 Tabel Database

Tabel Keranjang

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 ID_TRANSAKSI 🔑	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	2 ID_PRODUK	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	3 NAMA_PRODUK	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	4 ID_USER	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	5 JUMLAH_BELI	int(3)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	6 TGL_TRANSAKSI	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	7 ALAMAT	varchar(150)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	8 OPSI PEMBAYARAN	int(2)		Tidak	Tidak ada	1. Transaksi, 2. Cash		Ubah Hapus Lainnya	
<input type="checkbox"/>	9 GRAND_TOTAL	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya	

Gambar 4.4 Database Tabel Keranjang

Tabel Transaksi

	#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	ID_TRANSAKSI 🔑	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	ID_USER 🖱️	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	TANGGAL_TRANSAKSI	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	STATUS_BAYAR	int(3)		Ya	NULL	1. Sudah Bayar, 2. Belum Bayar			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	GRAND_TOTAL	int(11)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	ALAMAT_PENGIRIMAN	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	OPSI PEMBAYARAN	int(1)		Tidak	Tidak ada	1. Transfer, 2. Cash			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.5 Database Tabel Transaksi

Tabel Produk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	ID_PRODUK	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	NAMA_PRODUK	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	FOTO_PRODUK	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	STOK_PRODUK	int(11)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	HARGA_BELI	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
6	HARGA_JUAL	int(11)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.6 Database Tabel Produk

Tabel Detail Jual

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	ID_TRANSAKSI	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	ID_PRODUK	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	JUMLAH_BELI	int(3)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.7 Database Tabel Detail Jual

Tabel User

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	ID_USER	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	NAMA	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	NOMOR_TELEPON	varchar(13)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	ALAMAT	varchar(150)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	EMAIL	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	USERNAME	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	PASSWORD	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	LEVEL	int(3)		Tidak	Tidak ada	1. Admin, 2. Karyawan, 3. User			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.8 Database Tabel User

4.2.4 Perhitungan

Tabel Detail Jual

No.	Jenis	Panjang	Ukuran
1.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
2.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
3.	Integer	3	3 x 4 = 12 byte
Jumlah			22 byte

Tabel 4.1 Perhitungan Tabel Detail Jual

Tabel Keranjang

No.	Jenis	Panjang	Ukuran
1.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
2.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
3.	Varchar	20	20 x 1 = 20 byte
4.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
5.	Integer	3	3 x 4 = 12 byte
6.	Varchar	15	15 x 1 = 15 byte
7.	Varchar	150	150 x 1 = 150 byte
8.	Integer	2	2 x 4 = 8 byte
9.	Integer	11	11 x 4 = 44 byte
Jumlah			264 byte

Tabel 4.2 Perhitungan Tabel Keranjang

Tabel Produk

No.	Jenis	Panjang	Ukuran
1.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
2.	Varchar	30	30 x 1 = 30 byte
3.	Varchar	100	100 x 1 = 100 byte
4.	Integer	11	11 x 4 = 44 byte
5.	Integer	11	11 x 4 = 44 byte
6.	Integer	11	11 x 4 = 44 byte
Jumlah			267 byte

Tabel 4.3 Perhitungan Tabel Produk

Tabel Transaksi

No.	Jenis	Panjang	Ukuran
1.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
2.	Varchar	5	5 x 1 = 5 byte
3.	Datetime		8 byte
4.	Integer	3	3 x 4 = 12 byte

5.	Integer	11	$11 \times 4 = 44$ byte
6.	Varchar	100	$100 \times 1 = 100$ byte
7.	Integer	1	$1 \times 4 = 4$ byte
Jumlah			178 byte

Tabel 4.4 Perhitungan Tabel Transaksi

Tabel User

No.	Jenis	Panjang	Ukuran
1.	Varchar	5	$5 \times 1 = 5$ byte
2.	Varchar	100	$100 \times 1 = 100$ byte
3.	Varchar	13	$13 \times 1 = 13$ byte
4.	Varchar	150	$150 \times 1 = 150$ byte
5.	Varchar	50	$50 \times 1 = 50$ byte
6.	Varchar	20	$20 \times 1 = 20$ byte
7.	Varchar	20	$20 \times 1 = 20$ byte
8.	Integer	3	$3 \times 4 = 12$ byte
Jumlah			370 byte

Tabel 4.5 Perhitungan Tabel User

Database Naura Farm

No.	Nama Tabel	Ukuran
1.	Detail Jual	22 byte
2.	Keranjang	264 byte
3.	Produk	267 byte
4.	Transaksi	178 byte
5.	User	370 byte
Jumlah		1.101 byte
1 tahun		396.360 byte
2 tahun		792.720 byte
3 tahun		1.189.080 byte

Tabel 4.6 Perhitungan Database Naura Farm

1 varchar = 1 byte

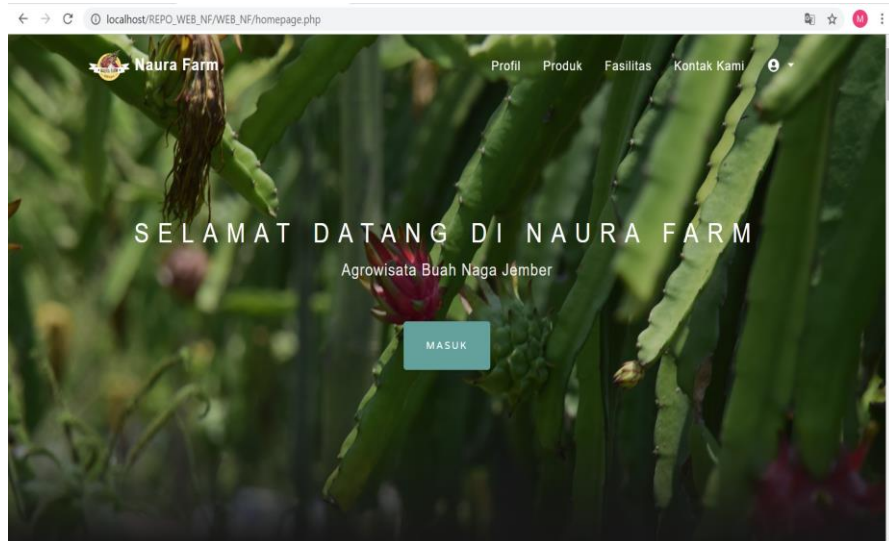
1 kilobyte = 1024 byte

1 integer = 4 byte

1 megabyte = 1024 kilobyte

4.3 Website

➤ Tampilan Beranda



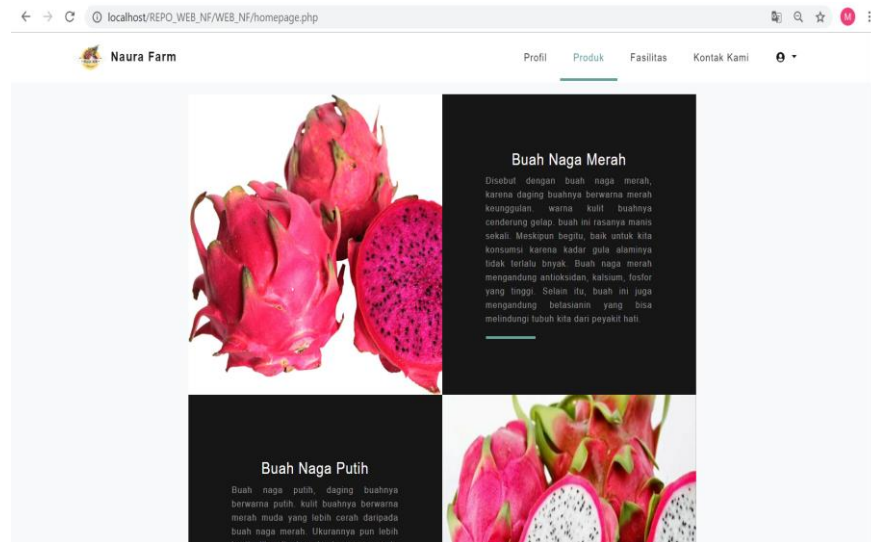
Gambar 4.9 Tampilan Beranda

➤ Tampilan Profil



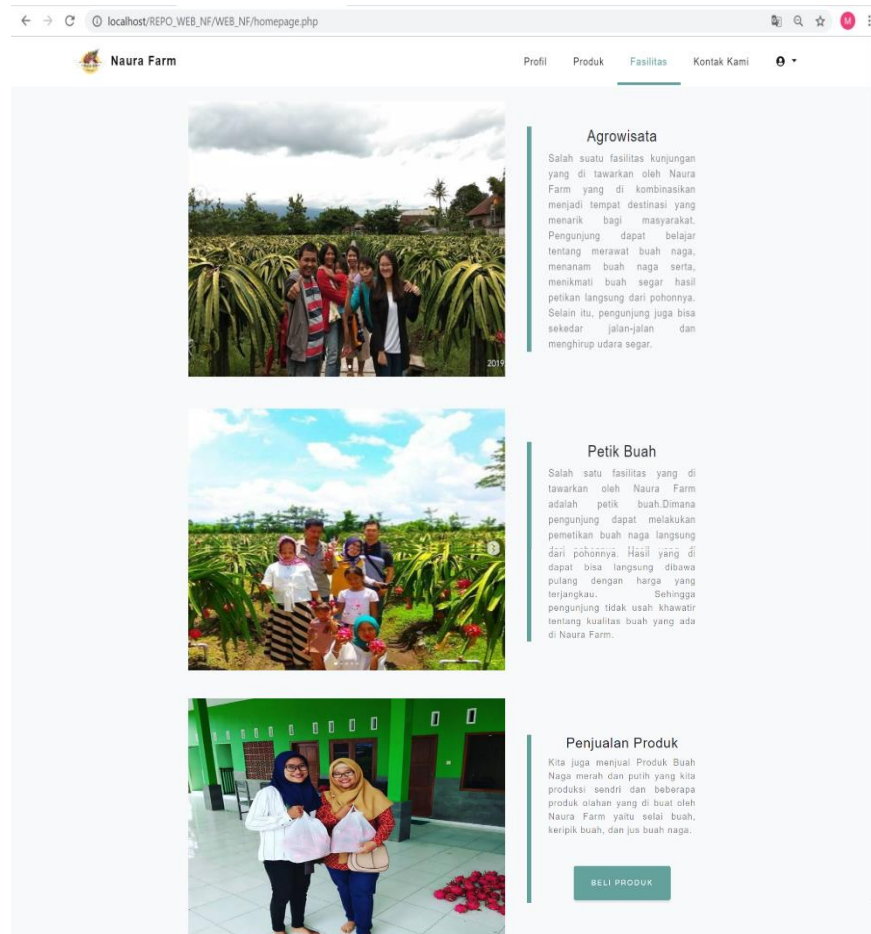
Gambar 4.10 Tampilan Profil

➤ Tampilan Produk



Gambar 4.11 Tampilan Produk

➤ Tampilan Fasilitas



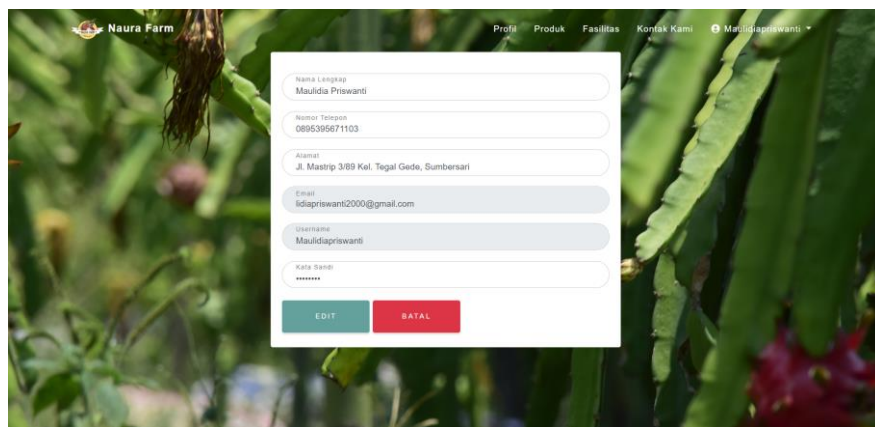
Gambar 4.12 Tampilan Fasilitas

➤ Tampilan Kontak Kami



Gambar 4.13 Tampilan Kontak Kami

➤ Tampilan Akun



Gambar 4.14 Tampilan Akun

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan sebagai hasil dari pembuatan sistem informasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibuat dapat membantu *client* menyimpan data – data dalam jumlah banyak.
2. Efisiensi waktu yang diperlukan *client* dalam melakukan proses bisnis akan lebih baik.
3. Memperluas pengenalan kebun buah naga Naura Farm dan pemasaran produk dapat dilakukan secara online.

Selain itu dengan terbangunnya aplikasi ini sebagai media penjualan dan pencatatan berbasis web pada Naura Farm akan mempermudah pengecekan dan pencatatan data. Sehingga pemilik kebun Naura Farm tidak perlu membuang buku ataupun kertas untuk pencatatan maupun laporan penjualan.

5.2 Saran

Pengembang menyadari selama proses perancangan, penyusunan serta pengembangan sistem maupun *database* masih banyak kekurangan, oleh karena itu pengembang berharap rancangan ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dan dapat digunakan dengan baik oleh *client*.

DAFTAR PUSTAKA

<https://phpdanmysql.com/pengertian-sistem-informasi-berbasis-website/>
<https://informatikalogi.com/pengertian-flowchart-dan-jenis-jenisnya/>
<http://eprints.umk.ac.id/5322/>
<http://klik.ulm.ac.id/index.php/klik/article/view/80/pdf>
https://www.google.com/search?q=Sistem+Informasi+Penjualan+Berbasis+Web+Pada+PT.+Cahaya+Sejahtera+Sentosa+Blitar&rlz=1C1CHWL_idID850ID850&oq=Sistem+Informasi+Penjualan+Berbasis+Web+Pada+PT.+Cahaya+Sejahtera+Sentosa+Blitar&aqs=chrome..69i57j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8