



# Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)

JSIM, Vol. 5, No. 2, Desember 2022

ISSN : 2776-849X

## Sistem Informasi Pendataan Hasil Kebun Karet Peru Septian Menggunakan Embarcadero XE2

Naldo Saputra<sup>1</sup>, Abdulloh Fakh<sup>2</sup>, Sri Hartati<sup>3</sup><sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia<sup>2,3</sup>Jl. Jend A. Yani No.267A Tanjung Baru, Baturaja, OKU, Sumatera SelatanKorespondensi Email : naldospt25@gmail.com<sup>1</sup>, abdullohakh55@gmail.com<sup>2</sup>, hartatiakmi1984@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Kebun karet adalah tanaman perkebunan yang memiliki jenis pohon yang lurus salah satu kebunnya karet Bapak Peru Septian yang berada di simpang kandis yang mana pada pendataan hasil kebun karet ini masih mendata secara manual sehingga membuat pendataan kurang efektif dan efisien. Selain itu pemilik kebun juga mengalami kesulitan dalam pendataan penjualan dan penggajian pekerja kebun karet tersebut. Harapannya dengan adanya sistem informasi pendataan hasil kebun karet peru septian menggunakan embarcadero xe2 ini dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang sering terjadi sehingga dapat membantu pemilik kebun dalam menyelesaikan pendataan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah dengan melakukan *interview* secara langsung, kemudian dilakukan perancangan desain dan diimplementasikan dengan dibangunnya sistem informasi pendataan hasil kebun karet Peru Septian menggunakan embarcadero xe2. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pendataan hasil kebun karet Peru Septian menggunakan Embarcadero XE2.

Adapun menu-menu yang terdapat pada sistem ini adalah adalah menu dari input data pekerja, input data kasbon, data setoran, data penjualan, data penggajian, data kas. Output dalam sistem ini adalah laporan data pekerja, laporan data setoran, laporan data penjualan, laporan data penggajian, laporan data kasbon, dan laporan data kas.

**Kata Kunci:** Kebun karet, Delphi

### *Information System Rubber Garden Product Registration Peru Septian Using Embarcadero XE2*

### *Abstract*

*Rubber plantations are plantation crops that have straight tree species, one of which is Mr. Peru Septian's rubber garden at the Kandis intersection, where data collection on rubber plantations is still manually recorded, making data collection less effective and efficient. In addition, the owner of the plantation also experienced difficulties in collecting data on sales and salaries of the rubber plantation workers. It is hoped that with the information system for collecting data on Peruvian rubber plantations using embarcadero xe2 this can minimize errors that often occur so that it can assist plantation owners in completing data collection.*

*The method used in the research is to conduct direct interviews. Then the design was carried out and implemented with the construction of an information system for collecting data on Peru Septian's rubber plantations using embarcadero xe2. The result of this research is an information system for collecting data on Peru Septian rubber plantations using embarcadero xe2.*

*The menus contained in this system are menus from input of worker data, input of cash payment data, deposit data, sales data, payroll data, cash data. The outputs in this system are worker data reports, deposit data reports, sales data reports, payroll data reports, cash receipts data reports, and cash data reports.*

**Keywords :** Rubber Plantation, Delphi

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Pada saat ini sistem pendataan hasil kebun karet merupakan hal yang sangat penting untuk dimiliki, salah satunya adalah pemilik kebun. Dengan menggunakan sistem informasi pendataan hasil kebun karet dapat

mempermudah untuk mengelolah (mencari, menyimpan, memperbarui, atau menghapus) data penghasilan kebun karet sehingga operasi dan manajemen lebih efektif dan efisien.

Melihat permasalahan yang ada tersebut, maka dibuatlah Sistem Informasi Pendataan Hasil Kebun Karet Peru Septian Menggunakan Embarcadero XE2 sehingga dapat mengelola data tersebut dengan lebih terdata, tertata dan terkap secara rapi menggunakan database. Dengan

dibuatnya sistem informasi Pendataan Hasil Kebun Karet ini diharapkan nantinya dapat mempermudah pendataan penghasilan getah kenun karet setiap 2 minggu 1 kali.

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pendataan hasil kebun karet per sepi menggunakan Embarcadero XE2
2. Bagaimana menerapkan sistem informasi informasi pendataan hasil kebun karet per sepi menggunakan Embarcadero XE2

## 3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah yang di ambil dalam pembuatan sistem informasi dan kegiatan penelitian ialah Data yang di olah dalam sistem ini hanya mengikuti pendataan. Penghasilan, Sistem ini dapat diakses sepenuhnya oleh admin.

## 4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan sebuah karya berupa sistem informasi yang dapat bermanfaat bagi penulis, masyarakat luas, serta Universitas Mahakarya Asia Kampus Baturaja.
2. Untuk memberi kemudahan dalam pendataan penghasilan getah karet.

## 5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Dapat meningkatkan kemampuan dalam pemograman.
  - b. Memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya.
  - c. Mengembangkan kreativitas untuk menghasilkan sebuah karya yang bermanfaat.
  - d. Dapat lebih memahami dan memperdalam ilmu pengetahuan dalam pembuatan *sistem informasi*.
  - e. Diharapkan tugas akhir ini dapat bermanfaat sebagai bahan acuan serta referensi bagi mahasiswa yang hendak mengambil judul yang berhubungan dengan *sistem informasi*.
2. Bagi Perguruan Tinggi
  - a. Sebagai bahan evaluasi Universitas Mahakarya Asia Kampus Baturaja untuk mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswanya dalam menerapkan ilmu yang telah di peroleh selama berlangsungnya kuliah.
  - b. Bisa mengukur atau menilai sejauh mana pengembangan tingkat kreativitas dalam membuat sebuah karya *sistem informasi*.
  - c. Mengetahui serta mengukur jaminan mutu Program Studi yang ada di Universitas Mahakarya Asia Kampus Baturaja

## 3. Bagi Pemilik Kebun:

- a. Dengan adanya sistem ini maka pendataan terhadap pekerja lebih cepat.
- b. Menjalinkan hubungan kerja sama yang baik antara pemilik kebun karet dengan Universitas Mahakarya Asia Kampus Baturaja.

## KAJIAN TEORI

### 1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Elizabeth dan Rita (2017:2), Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

### 2. Embarcadero XE2

Menurut Eko Indrayawan, dkk (2011, h:2) sebenarnya XE adalah versi rilis dari hamper semua produk yang dikeluarkan oleh Embarcadero, termasuk Delphi Xe C++ Builder Xe, Prime XE, RAD PHP XE, dan sebagainya. "X" di isi berate bermacam-macam, sedangkan "E" adalah *Embarcadero*.

### 3. MySQL

Menurut Jubilee Enterprise (2017:1-2) *XAMPP* merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar *PHP* secara mandiri, terutama bagi programmer pemula. Fiturnya lengkap namun gampang digunakan oleh programmer *PHP* pemula. Selain gratis, fiturnya tergolong lengkap dan gampang digunakan oleh programmer *PHP* tingkat awal, yang perlu dilakukan hanyalah menjalankan module *Apache* yang ada di dalam *XAMPP* tersebut.

## METODOLOGI PENELITIAN

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pembuatan Sistem Informasi pendataan hasil kebun karet

### 2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2021 sampai dengan selesai, dan berlokasi di Kecamatan Lubuk Batang.

### 3. Alat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini memerlukan beberapa peralatan, yang terbagi dalam dua bagian, yaitu perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Perangkat-perangkat yang digunakan yaitu Satu unit laptop Acer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Hardware
  - a. Intel (R) Core (TM) I3
  - b. Memory 4096MB RAM
  - c. Keyboard dan Mouse
2. Software
  - a. Sistem Operasi Windows 11 64-bit
  - b. Perangkat Lunak Embarcadero XE2
  - c. Perangkat Lunak MySql
  - d. Perangkat Lunak Xampp
  - e. Perangkat Lunak Data Source (ODBC)

**4. Perancangan Sistem Informasi**

Dalam perancangan ini penulis membagi perancangan sistem menggunakan Diagram Konteks (CD) dan Data Flow Diagram (DFD), dibawah ini merupakan perancangan sistem dari Sistem Informasi pendataan hasil kebun karet peru septian

**a. Diagram Konteks**



Gambar 1. Diagram Konteks system informasi pendataan hasil kebun karet peru septian

**b. Data Flow Diagram**



Gambar 2. DFD (*Data Flow Diagram*) Level 1 Proses 0 Sistem Informasi Pendataan Hasil Kebun Karet Peru Septian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

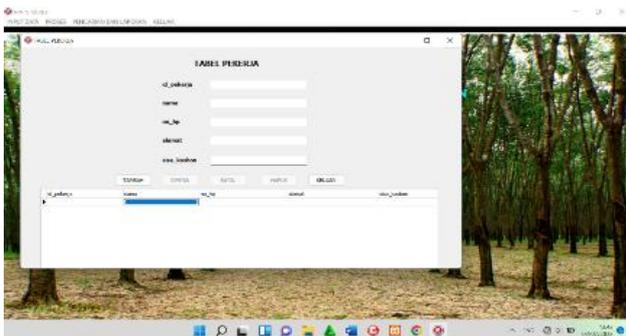
**1. Hasil**

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pendataan hasil kebun karet menggunakan Embarcadero XE2.

Sistem ini terdiri dari beberapa halaman. Dimana masing-masing halaman saling berhubungan. Adapun halaman-halaman tersebut adalah sebagai berikut :



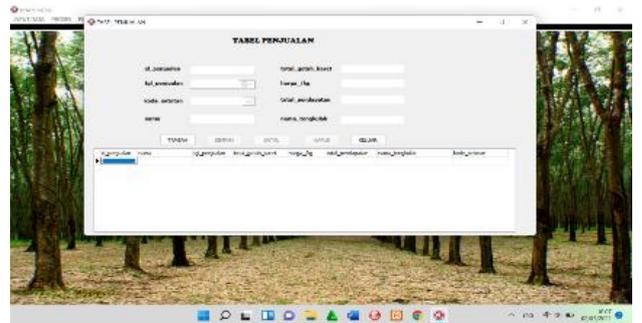
Gambar 3. Tampilan Main Menu



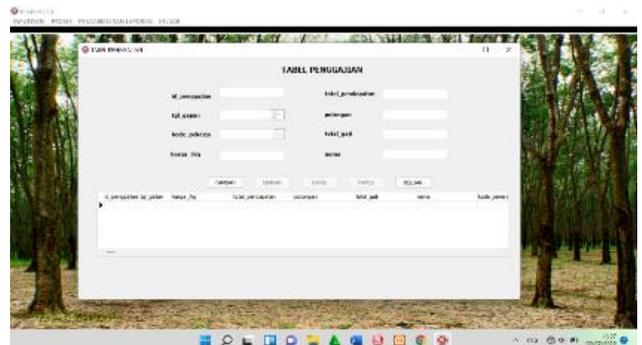
Gambar 4. Tampilan Input Data Pekerja



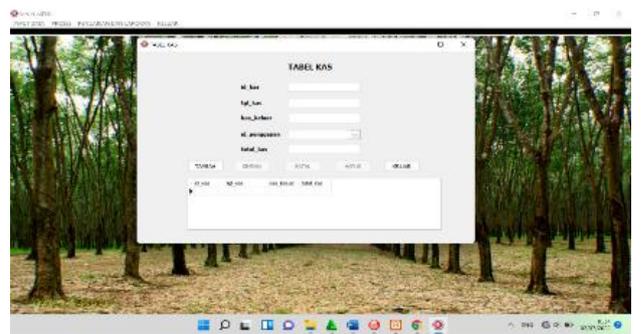
Gambar 5. Tampilan Data setoran



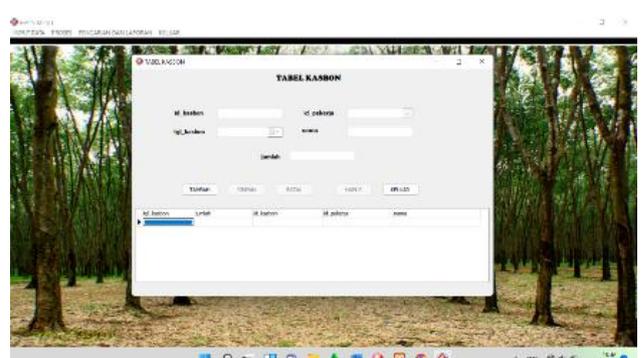
Gambar 6. Tampilan Data Penjualan



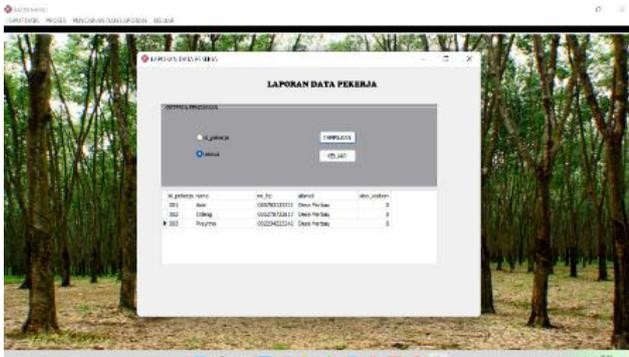
Gambar 7. Tampilan Data Penggajian



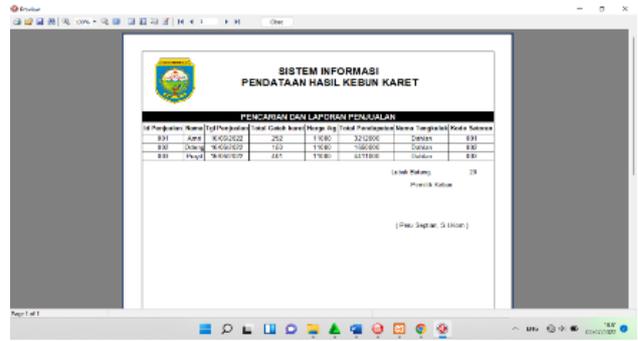
Gambar 8. Tampilan Data Kas



Gambar 9. Tampilan Data Kasbon



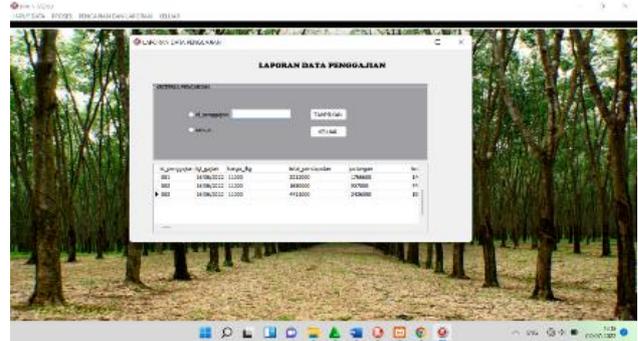
Gambar 10. Tampilan Pencarian Laporan Pekerja



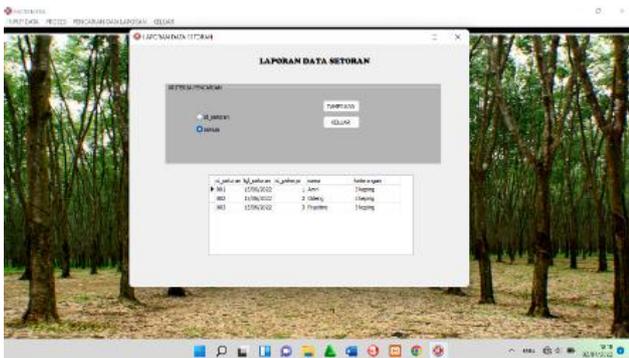
Gambar 15. Tampilan Desain Laporan Penjualan



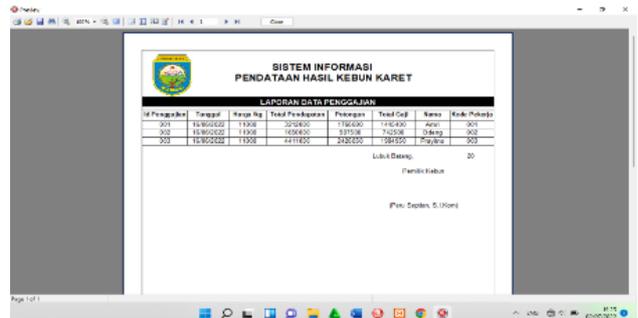
Gambar 11. Tampilan Desain Laporan Pekerja



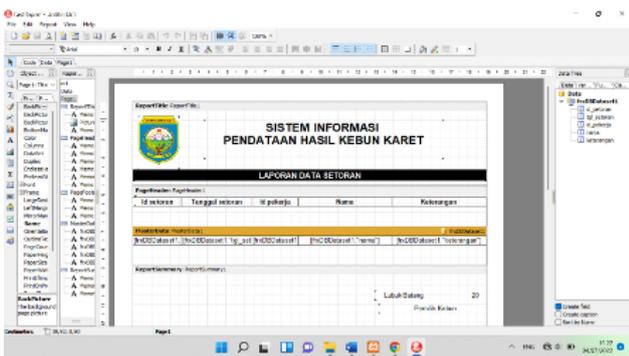
Gambar 16. Tampilan Pencarian Laporan Penggajian



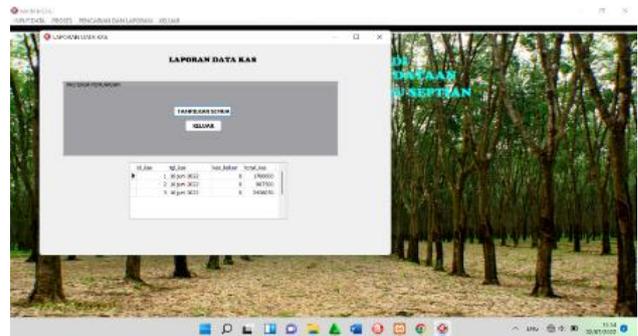
Gambar 12. Tampilan Pencarian Laporan Setoran



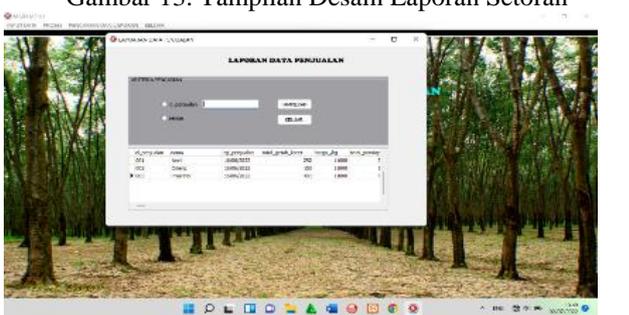
Gambar 17. Tampilan Desain Laporan Penggajian



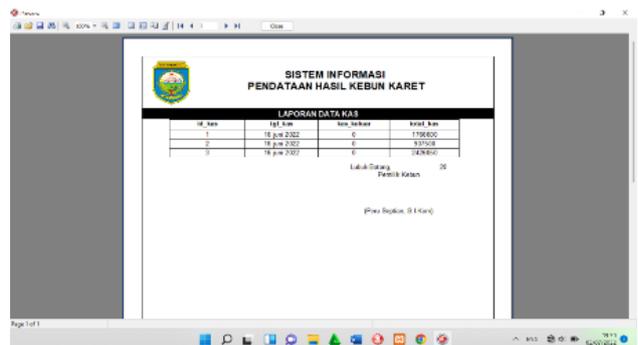
Gambar 13. Tampilan Desain Laporan Setoran



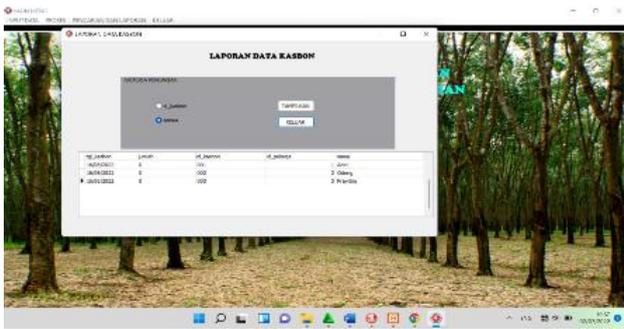
Gambar 18. Tampilan Pencarian Laporan Kas



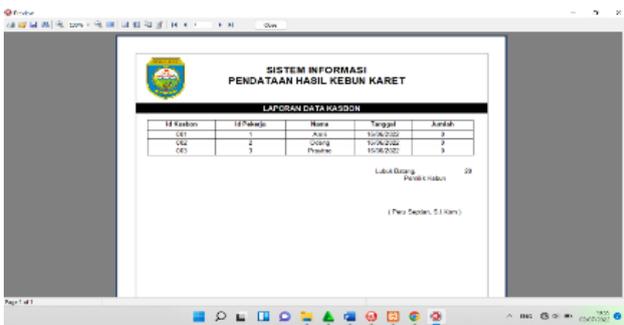
Gambar 14. Tampilan Pencarian Laporan Penjualan



Gambar 19. Tampilan Desain Laporan Kas



Gambar 20. Tampilan Pencarian Laporan Kasbon



Gambar 21. Tampilan Desain Laporan Kasbon

## 2. Pembahasan

### 1. Pembuatan Database

Langkah-langkah pembuatan database menggunakan MySQL adalah sebagai berikut :

- Buka XAMPP Control Panel, kemudian pilih Apache dan MySQL.
- Buka Chrome lalu klik localhost/phpmyadmin.
- Pilih New, kemudian ketikkan dbkebunkaret1 sebagai nama database yang akan digunakan.

### 2. Pembuatan Tabel

Seerti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya sistem informasi ini menggunakan beberapa table. Adapun langkah-langkah pembuatan table adalah sebagai berikut.

- Pastikan jendela database dbsekeuanganwahyusablonmpaoku masih aktif, pilih Buat tabel lalu pilih Tabel Bahan.
- Pada bagian Field Name ketikkan nama-nama field sesuai dengan struktur field sesuai dengan struktur field pada bab sebelumnya. Pada bagian Data Type tentukan tipe data untuk masing-masing field sesuai dengan kebutuhan
- Jika field-field yang dibutuhkan telah selesai, klik Save, kemudian tentukan nama table yang akan digunakan. Seperti pada gambar dibawah ini.

### 3. Menghubungkan MySQL di ODBC

Sebelum memasuk pembuatan Project, adapun yang dilakukan adalah menghubungkan MySQL pada ODBC. Adapun langkah-langkah menghubungkan MySQL ke ODBC adalah sebagai berikut :

- Buka aplikasi Data Sources (ODBC).
- Pilih Add, kemudian pilih MySQL ODBC 5.31 Driver.
- Lalu isi Data Source Name, TC/IP Server, user, dan database.
- Kemudian Test.

### 4. Membuat Project

Langkah-langkah membuat project pada Embarcadero XE2 adalah sebagai berikut :

- Buatlah folder terlebih dahulu di data D dengan nama folder tugas akhir.
- Didalam folder tugas akhir buatlah folder kembali dengan nama sistem informasi keuangan .
- Jalankan aplikasi Embarcadero XE2 dengan memilih, menu Start-All Program, kemudian arahkan pointer pada Embarcadero RAD Studio XE2, kemudian klik Embarcadero RAD Studio XE2.
- Halaman utama sudah terbuka, kemudian klik New Project, klik delphi project, kemudian pilih VCL From Application.
- Pada properties ubahlah name dan caption dengan nama form yang akan dibuat, kemudian klik file Save As tentukan tempat penyimpanan di folder sistem informasi keuangan yang telah dibuat sebelumnya double klik kemudian pilih folder sistem informasi keuangan.
- Menyimpan project klik file Save Project As kemudian simpan di dalam folder sistem informasi keuangan.
- Buatlah field-field yang akan dibuat, jika telah selesai jalankan program dengan cara klik Run, setelah program dijalankan maka secara otomatis didalam folder sistem informasi keuangan akan muncul folder Win32. Folder Win32 berfungsi untuk menyimpan database dan laporan.

#### 1) Membuat Form MainMenu

Langkah-langkah membuat form mainmenu di aplikasi embarcadero Xe2 adalah sebagai berikut :

- Pilih komponen dengan menyetikkan mainmenu dibagian Tab Standard Tool Palette lalu double klik Main Menu.
- Selanjutnya ketikkan nama-nama data sub menu yang akan ditampilkan dengan menginputkannya di properties>caption.
- Untuk background gunakan komponen image pada Menu Tab Additional Tool Palette, atur properties stretch menjadi true kemudian properties align diberi nama all client untuk menyesuaikan ukuran gambar dengan ukuran form.

#### 2) Membuat Data Module

Setelah membuat Form Menu Utama, selanjutnya membuat form data module, data module sendiri digunakan untuk penghubung antara semua form agar saling terhubung satu sama lain, adapun cara membuat data module sebagai berikut :

- Klik File>New>Others.
- Setelah terbuka maka akan muncul tampilan.
- Lalu pilih Data Module>Ok.
- Setelah itu sambungkan Form Menu Utama yang telah di buat dengan cara klik File>Use Unit>lalu pilih unit menu utama> lalu klik Ok.
- Masuk ke Form Data Module lagi, lalu masukkan komponen ADO Connection pada menu tool palette
- Lalu pada bagian properties ADOConnection, pilih connection string, maka akan muncul kotak dialog baru lalu pilih build.
- Pada tab provider pilih kemudian klik next.

- h. Setelah klik next, cari lokasi penyimpanan database yang telah disimpan lalu klik test connection.
- i. Jika database berhasil terhubung maka akan ada pemberitahuan.

### 3) Pembuatan Form Login

Langkah-langkah pembuatan form login adalah sebagai berikut :

- a. Langkah pertama pastikan form login terhubung dengan data module melalui properties kemudian pilih use unit.
- b. Kemudian buatlah tampilan form login.
- c. Jika semua komponen sudah diletakkan pada form, selanjutnya masukkan kode programnya.

### 5. Pembuatan Form Menu Utama

Langkah-langkah pembuatan form menu utama adalah sebagai berikut :

- a. Langkah pertama masukkan komponen Mainmenu, komponen ini digunakan untuk membuat menu pada aplikasi yang akan dibuat.
- b. Setelah meletakkan komponen Mainmenu pada form, buatlah menu yang akan dibuat.
- c. Double klik pada komponen Mainmenu untuk membuat menu, lalu klik kanan pada Mainmenu untuk menambahkan Submenu.
- d. Setelah langkah-langkah diatas sudah dilakukan, adapun tampilan gambar.
- e. Untuk menggantikan nama untuk masing-masing menu, dapat dilakukan pada object inspector properties caption.
- f. Untuk langkah-langkah pembuatan menu yang lainnya, dapat dilakukan dengan cara seperti yang sudah dijelaskan diatas.

### 6. Pembuatan Form Input Data

Adapun langkah-langkah dari pembuatan Form Input Data dan Transaksi Data adalah :

1. Langkah pertama pastikan form input data bahan terhubung dengan data module melalui file kemudian pilih use unit.
2. Tambahkan komponen Ado Connection dengan mengklik tanda '...' maka akan muncul tampilan.
3. Klik tombol Build, maka akan muncul kotak dialog data link Properties, kemudian klik next.
4. Maka kotak dialog Data Link Properties Tab Connection akan tampil dan masukkan database serta lokasi yang akan digunakan pada bagian Data Source.
5. Kemudian klik Tes Connection, klik OK, dan klik OK.
6. Tambahkan 6 komponen Button, kemudian ubah Properties Name dan Caption. Masing-masing menjadi : tambah, simpan, hapus, batal, edit, keluar.
7. Tambahkan komponen TDBGrid yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan dengan mengatur Properties kemudian pilih Datasource sesuai dengan form yang kita buat.

### 7. Pembuatan Form Pencarian dan Laporan Data

Adapun langkah-langkah dari pembuatan form pencarian dan laporan data bahan adalah sebagai berikut :

1. Tambahkan komponen TDBGrid yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan.

2. Tambahkan RadioButton dan TEdit untuk membuat kriteria pencarian data kemudian tambahkan komponen button, yaitu cari dan cetak. Adapun tampilan dari form pencarian dan laporan data bahan.
3. Setelah selesai mengatur properties dan posisi masing-masing komponen. Selanjutnya masukkan kode program. Adapun listing dapat dilihat pada halaman lampiran.

### 8. Selanjutnya pembuatan laporan

Adapun langkah-langkah dari pembuatan laporan data bahan adalah sebagai berikut :

1. Double klik komponen TfrxReport.
2. Pilih new lalu pilih standard report wizard kemudian field pilih add all selanjutnya finish.
3. Pada properties klik report title, page header, master data, footer1.
4. Untuk pembuatan kepala surat atau kop surat diletakkan pada bagian report title, untuk pembuatan judul diletakkan pada bagian page header, untuk pembuatan isi data field diletakkan pada bagian master data, dan untuk keterangan mengetahui diletakkan di bagian footer. adapun tampilan dalam pembuatan design laporan data bahan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan sampai dengan pembuatan sistem informasi pendataan hasil kebun karet peru septian menggunakan Embarcadero XE2 dapat disimpulkan:

1. Dengan adanya Pengolahan pendataan hasil kebun karet dapat membantu pemilik kebun dalam penginputan data yaitu data pekerja, data kasbon, data setoran, data penjualan, data penggajian dan data kas.
2. Laporan yang dihasilkan berupa laporan yaitu data pekerja, data setoran, data penjualan, data penggajian, data kasbon dan data kas.
3. Dengan adanya sistem informasi pendataan hasil kebun karet diharapkan dapat membantu pemilik kebun dalam penginputan data pekerja, data setoran, data penjualan, data penggajian, data kasbon dan data kas pada kebun bapak Peru Septian, S.I, Kom. Data dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu dan laporan dapat dicetak kapanpun tanpa harus melakukan rekap berulang-ulang

### 2. Saran

Sebagai penutup dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya :

1. Pokok bahasan yang dibuat pada sistem informasi terbatas hanya membahas tentang data pekerja, data setoran, data penjualan data penggajian, data kasbon dan data kas. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memasukkan data pekerja, data setoran, data penjualan data penggajian, data kasbon dan data kas lebih kreatif dan menarik.
2. Sistem informasi pendataan hasil kebun karet sebagai alat bantu pengelolaan dalam pendataan hasil kebun karet menggunakan Embarcadero XE2.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono. B. 2010. Cara Sukses Berkebun Karet. Pustaka Mina, Jakarta.

Enterprise Jubilee. 2017. *Otodidak MySQL Untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

Elisabet dan Rita. 2017 *Pengantar Sistem Infomasi*. Yogyakarta : CV.Andi Offset.

Huda, Miftahul & Bunafit Komputer. (2010), *Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL dan Netbeans*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Indriyawan, Eko., dkk. (2011) . *Mastering Delfhi XE*. Andi Publisher.

Sutojo, T., Mulyanto, E., & Suhartono, V. (2011). *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Andi.

Setyamidjaja. 1993. *Karet budidaya dab Pengolahan*. Kanisius, Jakarta.