

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SISTEM INFORMASI PEMANFAATAN INDUSTRI DAN
KONVERSI TURUNAN KELAPA DI KABUPATEN
INDRAGIRI HILIR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:



JENI ADHIVA

11750325033



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2021



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI PEMANFAATAN INDUSTRI DAN
KONVERSI TURUNAN KELAPA DI KABUPATEN
INDRAGIRI HILIR

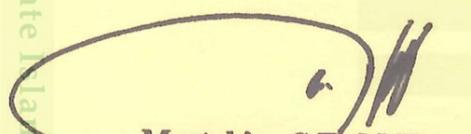
TUGAS AKHIR

Oleh:

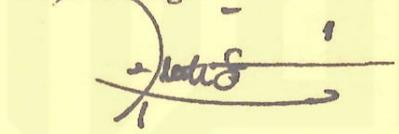
JENI ADHIVA
11750325033

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
 di Pekanbaru, pada tanggal 05 Juli 2021

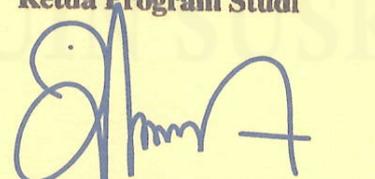
Pembimbing I


Mustakim, S.T., M.Kom.
NIK. 130511023

Pembimbing II


Penti Suryani, S.P., M.Si
NIK. 130208071

Ketua Program Studi


Idria Maita, S.Kom., M.Sc.
NIP. 197905132007102005



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PEMANFAATAN INDUSTRI DAN
 KONVERSI TURUNAN KELAPA DI KABUPATEN
 INDRAGIRI HILIR**

TUGAS AKHIR

Oleh:

JENI ADHIVA
11750325033

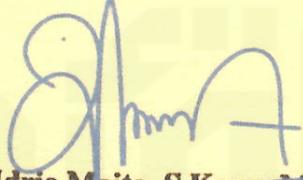
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
 sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 di Pekanbaru, pada tanggal 08 Juni 2021

Pekanbaru, 08 Juni 2021
 Mengesahkan,



Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.
NIP. 196606041992031004

Ketua Program Studi


Idria Maita, S.Kom., M.Sc.
NIP. 197905132007102005

DEWAN PENGUJI:

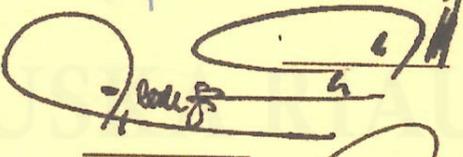
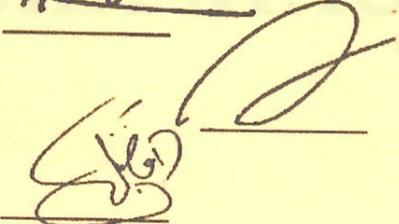
Ketua : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

Sekretaris : Mustakim, S.T., M.Kom.

Anggota 1 : Penti Suryani, S.P., M.Si.

Anggota 2 : Inggih Permana, S.T., M.Kom.

Anggota 3 : M. Afdal, S.T., M.Kom.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 08 Juni 2021
Yang membuat pernyataan,

JENI ADHIVA
NIM. 11750325033

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN



“...Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..” (QS.Al-Baqarah:286)

Alhamdulillah, alhamdulillahirobbil’alamin, segala puji bagi Allah SWT, kita memuji-Nya, dan meminta pertolongan, pengampunan serta petunjuk kepada-Nya. Kita berlindung kepada Allah SWT dari kejahatan diri kita dan keburukan amal kita. Barang siapa yang mendapatkan petunjuk dari Allah, maka tidak akan ada yang menyesatkannya dan barang siapa yang sesat maka tidak ada pemberi petunjuk baginya. Aku bersaksi bahwa tidak ada Tuhan selain Allah dan bahwa Muhammad adalah hamba dan Rasul-Nya. Semoga doa, shalawat tercurahkan pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, dan sahabat serta siapa saja yang mendapat petunjuk hingga hari kiamat. Aamiin. Persembahan Tugas Akhir ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Kupersembahkan skripsi ini sebagai tanda bakti, hormat dan kasih sayang yang tiada terhingga kepada Ayahku Zamri dan Ibuku Desliana. Yang telah memberikan kasih sayang, yang telah membesarkanku sehingga aku bisa tumbuh lebih baik. Terimakasih telah mendo’akan memberi dukungan dan semangat sampai sekarang ini. Banyak sekali yang ingin ku ucapkan tetapi tidak bisa dituliskan satu persatu. Semoga hasil dan perjuanganku selama ini dapat berbuah hasil yang manis. Semoga ini menjadi langkah awal yang dapat membuat ayah dan ibu bahagia karena kusadar, selama ini belum dapat berbuat lebih. Semangat yang terus berkobar dalam diri agar sanggup menghadapi dunia luar yang sebenarnya. Selama ini telah menempuh pendidikan tiba saatnya untuk membuktikan kepada ayah dan ibu bahwa aku telah siap untuk membuka lembaran baru sebagai seseorang yang bertanggung jawab dan berkarya bagi kepentingan banyak orang. Semoga niat dan perbuatan aku kedepannya dapat meyakinkan ayah dan ibu bahwa aku mampu untuk berbagi kebaikan. Teruntuk ayah dan ibu ku ucapkan terimakasih atas segala kasih sayang yang telah diberikan, do’a yang selalu dilantunkan kedua orang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tuaku, motivasi dan kekuatan yang selalu memberikan aku dorongan agar selalu tetap semangat. Terimakasih Ayah, terimakasih Ibu yang sebesar-besarnya untuk selalu ada disepanjang hidupku. Aku sayang kepada kalian.

Adik-adikku Tersayang

Sebagai ucapan terimakasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk Adik-adikku yang sangat aku cinta dan sayangi adik Nia Maenetta dan Bagus Ahlik.

Terimakasih telah memberikan dukungan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Do'a yang selalu adik berikan agar kakak bisa menjadi anak yang sukses dan dapat membahagia orang tua kita dan keluarga kecil ini. Semoga kakak bisa menjadi contoh yang baik bagi kalian adik-adik kakak yang kelak akan menjadi penerus dan kita bersama-sama dapat membanggakan dan membahagiakan keluarga kita ini. Sekali lagi teimakasih untuk semuanya. Semoga keberkahan dan doa baik akan selalu menyertai kepada keluarga besarku.

Aamiin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **"Sistem Informasi Pemanfaatan Industri dan Konversi Produk Turunan Kelapa Di Kabupaten Indragiri Hilir"**. Shalawat serta salam tidak lupa pula penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, Allahumma shaliala muhammad waala ali muhammad.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Terima kasih tersebut penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Kepada Ayahanda Zamri, dan Ibunda Desliana serta Adik Nia Maenetta dan Bagus Akhlik yang penulis sayang dan cintai, yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan tiada hentinya, serta telah memberikan dukungan dan material selama ini. Terimakasih atas segala kesabaran yang telah diberikan. Semoga Allah S.W.T membalas segala yang telah diberikan di Syurga kelak. Aamiin.
5. Bapak Mustakim, S.T., M.Kom., sebagai dosen pembimbing I dalam penelitian Tugas Akhir dari Program Studi Sistem Informasi yang sudah saya anggap sebagai orangtua saya, dengan sabar membimbing mahasiswanya yang masih banyak kekurangan ini, yang selalu meluangkan banyak waktu, memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Selain membimbing bapak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

juga selalu memberikan nasehat dan motivasi kepada saya untuk tetap selalu semangat. Bapak menjadi sosok teladan dan panutan bagi saya. sungguh bapak orang yang luar biasa. Terimakasih saya ucapkan kepada bapak semoga Allah SWT senantiasa selalu melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada bapak. Jasamu tidak akan terlupakan. Semoga saya menjadi salah satu anak didik kebanggaan bapak, dan bapak akan menjadi bagian penting dalam kesuksesan saya.

6. Ibu Penti Suryani, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing II dalam penelitian Tugas Akhir dari Program Studi Agribisnis yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih Ibu, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada ibu.
7. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom, selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, serta kritik dan saran kepada saya, bapak selalu membimbing saya dari awal masuk di kuliah sampai dengan sekarang bapak selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Inggih Permana, S.T., M.Kom sebagai dosen Penguji I (satu) Tugas Akhir saya yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang dapat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. bapak juga memberikan saya nasehat, ilmu pengetahuan dan motivasi selama ini, selalu do'akan saya semoga dapat menjadi anak yang membanggakan untuk bapak. Terimakasih banyak bapak, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada bapak.
9. Bapak M.Afdal S.T., M.Kom sebagai dosen Penguji II (dua) Tugas Akhir saya yang telah memberikan kritik dan saran yang dapat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Bapak juga memberikan saya ilmu pengetahuan dan nasehat selama ini, mohon do'anya bapak semoga saya dapat menjadi anak yang membanggakan untuk bapak. Terimakasih banyak bapak, semoga Allah SWT selalu melindungi dan memberikan kebahagiaan kepada bapak.
10. Bapak dan Ibu dosen Prodi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmunya, semoga ilmu yang telah didapat selama perkuliahan dapat berkah dan bermanfaat bagi saya, untuk bapak ibu dosen semoga selalu diberikan kemudahan dan kelancaran dalam mengajarkan ilmu, semoga dapat menjadi amal ibadah untuk Bapak Ibu dosen, Terimakasih Bapak Ibu, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada Bapak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ibu.

11. Keluarga besar Puzzle Research Data Technology (PREDATECH), Keluarga hebat dan membanggakan yang selalu memberikan semangat, inspirasi, dan dukungan bagi saya. Keluarga besar yang terdiri dari Dosen Pembimbing terbaik (Pak Mustakim, Ibu Rice Novita, Pak Inggih, Pak Afdal, Ibu Dian, dan Pak Oktaf) yang selama ini menyayangi, memberikan semangat, nasehat dan ilmu pengetahuan kepada saya. Terimakasih atas segala ilmu pengetahuan, wawasan, pengalaman dan nilai-nilai kebaikan selama berorganisasi di Predatech.
12. kakak dan abang Predatech (Kak Wiwik, Kak Velly, Kak Risma, Kak Nova, Kak Helma, Kak Mila, Kak Ulya Khai, Kak Tia, Kak Deby, Bang Hady, Bang Zuliar, Bang Aziz, Bang Rifal, Bang Jaini, Bang Tarigan, Bang Abdal, Bang Erno, Bang Ridwan) yang tidak dapat disebutkan satu persatu, tetapi kakak dan abang yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam belajar agar selalu bisa dan mampu melewati permasalahan yang ada selama di perkuliahan. Terimakasih banyak atas ilmu, nasehat, dan bantuannya selama ini kak bang semoga Allah SWT membalas kebaikan kakak abang semuanya.
13. Teristimewa dan Sahabat seperjuang sepermainan Yoga Agustia Pratama, Sindhy Genjang Setyorini, Shinta Ayunda Putri, Ega Kuslia Sari, Indah Sasmita, Mellina Fitri Syachari, Mesi Febima, Siti Aminah, dan Ega Dwi Lestari terimakasih telah memberikan semangat dan canda tawa selama ini, terimakasih telah mendengarkan segala cerita saya selama ini, semoga kita selalu bersama-sama dalam sedih maupun senang.
14. Sahabat sekelas seperjuangan SIFORCE yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, teman-teman yang banyak membantu secara langsung maupun tidak langsung. Memberikan do'a dan semangat kepada saya selama ini, selalu kompak sampai kapanpun kita harus tetap menjaga silaturahmi yang telah lama terjalin ini.
15. Untuk teman-teman seperjuangan Tim Coco Research Zalana Endesnah, Gusri Yonaldi, M Fikri Ikhlasul Amal, Sella Annisa, Satrio Wibowo dan Puji Herwina Noprita yang telah berjuang bersama-sama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16. Untuk teman-teman program Studi Sistem Informasi Angkatan 2017, semangat kalian luar biasa menjadi motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
17. Untuk kakak-kakak, teman-teman, dan adik-adik program studi Sistem Informasi yang telah menjadi inspirasi dan membantu penulis mengatasi masalah-masalah selama menyelesaikan Tugas Akhir.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca pada umumnya. Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat memperbaiki laporan ini menjadi lebih baik. Silahkan kirim kritik melalui e-mail 11750325033@students.uin-suska.ac.id. Semoga dengan kritikan tersebut, dapat membangun laporan yang lebih inovatif dan bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Pekanbaru, 05 Juli 2021

Penulis,

JENI ADHIVA
NIM. 11750325033

UIN SUSKA RIAU

SISTEM INFORMASI PEMANFAATAN INDUSTRI DAN KONVERSI TURUNAN KELAPA DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

JENI ADHIVA
NIM: 11750325033

Tanggal Sidang: 08 Juni 2021
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera L*) merupakan komoditas yang mempunyai peranan strategis bagi masyarakat Indonesia yang komoditi paling penting dan bernilai ekonomis yang pengembangannya secara tradisional turun-temurun tersebar di nusantara. Provinsi Riau menjadikan perkebunan kelapa sebagai perkebunan basis ekonomi, area perkebunan kelapa terluas tepatnya di Kabupaten Indragiri Hilir yang memiliki luas lahan kebun kelapa yaitu seluas 501.576 hektar. Salah satu penyebab minimnya usaha pengolahan kelapa karena petani belum banyak melakukan pengembangan dan pemanfaatan produk hilir kelapa, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan pemahaman petani terkait pengelolaan serta pemanfaatan produksi kelapa. Perlu adanya pengetahuan dan pemahaman petani terkait pengolahan serta pemanfaatan kelapa dan perlunya konversi untuk memberikan perkiraan pendapatan kepada petani atau unit usaha kelapa. Berdasarkan ICT *literacy* yang dilakukan di 4 kecamatan yaitu Enok, Tempuling, Kempas, dan Tembilahan dapat diketahui kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler, serta tersedianya jaringan internet disana sebesar 65%, Kebutuhan informasi Pascapanen sebesar 83%. Dengan demikian dibangun sebuah sistem informasi pemanfaatan industri kelapa yang berbasis *webview*. Pada sistem informasi yang dibangun dilakukan pengujian *blackbox* pada setiap *user* didapatkan hasil bahwa sistem dinyatakan sukses dan berhasil. Selanjutnya pengujian dengan *user acceptance test* (UAT) pada admin dan kontributor hasil yang didapat sebesar 80% dan pada pengguna sebesar 82%. Hal ini dapat menyatakan bahwa sistem informasi yang dibangun dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan *user*.

Kata Kunci: ICT *Literacy*, Kelapa, Konversi, Pemanfaatan Kelapa, *Webview*

INFORMATION SYSTEM FOR INDUSTRY UTILIZATION AND CONVERSION OF COCONUT DERIVATIVES IN INDRAGIRIHILIR REGENCY

**JENI ADHIVA
NIM: 11750325033**

*Date of Final Exam: June 08th 2021
Graduation Period:*

*Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

ABSTRACT

Coconut (Cocos nucifera L) is a commodity that has a strategic role as the most important commodity and has economic value for the people of Indonesia. The development of this commodity has been carried out traditionally and from generation to generation which spread throughout the archipelago. Riau Province makes coconut plantations as an economic base plantation. The largest coconut plantation area is located in Indragiri Hilir Regency, covering an area of 501,576 hectares. One of the causes of the lack of coconut processing business is the lack of farmers who develop and utilize downstream coconut products. This is due to their lack of knowledge and understanding regarding the management and utilization of coconut production. For this reason, knowledge and understanding related to the processing and utilization of coconut are required by farmers. Conversion is also required to provide income estimates to coconut farmers or business units. Based on ICT literacy conducted in 4 sub-districts consisting of Enok, Tempuling, Kempas, and Tembilihan sub-districts, it was found that the percentage of farmers' ability to use cellular phones, as well as the availability of internet networks there is 65% and postharvest information needs are 83%. Thus, it is necessary to build an information system for the use of the coconut industry based on a web view. Blackbox testing on the information system built in each user informs the results that the system is declared successful and useful. Furthermore, the results of testing with the User Acceptance Test (UAT) on the Admin and contributor are 80%, while for the users is 82%. These findings imply that the information system built is feasible to use and is in accordance with user needs

Keywords: *ICT Literacy, Coconut, Coconut Utilization, Conversion, Webview*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR SINGKATAN	xxv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	6
1.5 Manfaat	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
2 LANDASAN TEORI	8
2.1 Kelapa (<i>Cocos Nucifera L.</i>)	8
2.2 Pemanfaatan Tanaman Kelapa	8
2.3 Agroindustri	9
2.4 Produk Turunan Kelapa	10
2.5 Konversi	11

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6	Analisis Deskriptif <i>Information and Communication Technology (ICT) Literacy</i>	12
2.7	Analisis Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5	13
2.8	Analisis Clustering Menggunakan <i>K-Means</i>	15
2.9	Analisis Metode Regresi Linear Sederhana	15
2.9.1	Uji Instrumen Penelitian	15
2.9.1.1	Uji Validitas Data	15
2.9.1.2	Uji Reliabilitas	16
2.9.2	Uji Normalitas	17
2.9.3	Korelasi	17
2.9.4	Persamaan Regresi Linear	19
2.9.5	Koefisien Determinasi (r^2)	19
2.9.6	Uji Secara Simultan (Uji F)	20
2.9.7	Uji Secara Parsial (Uji T)	21
2.10	Skala Likert	22
2.11	<i>Framework Codeigniter</i>	23
2.12	MySQL	24
2.13	Waterfall Model	24
2.14	<i>Object Oriented Analysis Design (OOAD)</i>	25
2.15	Pengujian (<i>Blackbox</i>)	26
2.16	Pengujian Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	27
2.17	Penelitian Terdahulu	27
3	METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1	Tahap Perencanaan	31
3.2	Tahap Pengumpulan Data	32
3.3	Tahap Analisa dan Perancangan	36
3.4	Tahap Implementasi	38
3.5	Tahap Dokumentasi	38
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	39
4.1	Analisa Pendahuluan	39
4.1.1	Identifikasi Permasalahan	39
4.1.2	Pengumpulan Data	40
4.2	Demografi Penduduk	43
4.3	Pendidikan dan Index Pembangunan Manusia	49
4.4	Deskriptif Statistik dan Uji Statistik dari ICT Literacy	50

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.4.1	Deskriptif Statistik Karakteristik Petani Kabupaten Indragiri Hilir	50
4.4.1.1	Analisa Klasifikasi Karakteristik kewirausahaan Petani Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir	52
4.4.1.2	Analisa Klasterisasi karakteristik Kewirausahaan Petani Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir	57
4.4.1.3	Deskripsi Statistik Regresi Linear Sederhana Pada Aspek Kebutuhan Informasi Petani	59
4.4.1.4	Deskripsi Statistik Kemampuan Petani Menggunakan Internet dan Telepon Seluler	67
4.5	Analisa Sistem Berjalan	73
4.6	Analisa Kebutuhan Sistem	74
4.6.1	Analisa Fungsionalitas Sistem	74
4.6.2	Analisa Non Fungsional Sistem	97
4.7	Analisa Kebutuhan data	99
4.7.1	Konversi Produk Turunan kelapa	99
4.7.1.1	Analisis Konversi Produk Turunan Kelapa	100
4.7.1.2	Analisis Deskripsi Pendapatan pada Produk Turunan Kelapa	108
4.8	Analisa Perancangan Sistem	110
4.8.1	Perancangan Basis Data	110
4.8.2	Perancangan Struktur Menu	112
4.8.3	Pseudocode	113
4.8.4	Perancangan Antar-Muka	119
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	136
5.1	Hasil Implementasi	136
5.1.1	Batasan Implementasi	136
5.1.2	Implementasi Database	136
5.1.3	Hasil Implementasi Sistem	138
5.2	Pengujian Sistem	151
5.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	151
5.2.2	Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	154
6	PENUTUP	164
6.1	Kesimpulan	164
6.2	Saran	164

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A BUKTI SURVEI PENELITIAN	A - 1
A.1 Surat Tugas Penelitian	A - 1
A.2 Surat Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian Dari Pemerintah provinsi Riau	A - 2
A.3 Surat Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian Dari Pemerintah Daerah Indragiri Hilir	A - 3
A.4 Surat Telah Melaksanakan Penelitian Dari Kelurahan	A - 4
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA	B - 1
B.1 Hasil Wawancara pada Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir	B - 1
B.2 Hasil Wawancara Dengan Petani Kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir	B - 3
LAMPIRAN C INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) LITERACY	C - 1
C.1 Kuesioner ICT Literacy Penelitian	C - 1
LAMPIRAN D HASIL ANALISIS REGRESI LINEAR	D - 1
D.1 Hasil Analisis Regresi Linear pada ICT <i>Literacy</i>	D - 1
LAMPIRAN E HASIL BLACKBOX TESTING	E - 1
E.1 Skenario <i>Blackbox Testing</i> Pada Admin	E - 1
E.2 Skenario <i>Blackbox Testing</i> Pada Kontributor	E - 3
E.3 Skenario <i>Blackbox Testing</i> Pada Pengguna	E - 5
LAMPIRAN F HASIL USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	F - 1
F.1 Skenario <i>User Acceptance Test</i> Pada Admin dan Kontributor	F - 1
F.2 Skenario <i>User Acceptance Test</i> Pada Pengguna	F - 5
LAMPIRAN G DOKUMENTASI	G - 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

1.1	Pohon Industri	3
3.1	Alur Metodologi Penelitian	30
3.2	Foto Saat Survei ke Perkebunan Kelapa Masyarakat	33
3.3	Foto Wawancara Bersama Petani Kelapa	34
3.4	Pengisian Kuisisioner Oleh Petani	35
3.5	Pengumpul Kelapa Dengan PPL dan Petani Kelapa	36
3.6	Tokoh Masyarakat dan PPL Perkebunan Kelapa	36
4.1	Grafik Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2010-2019	50
4.2	Karakteristik Kepemilikan Kebun Petani Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir	51
4.3	Pohon Keputusan	54
4.4	<i>Accuracy</i> Data Karakteristik Petani Kelapa	54
4.5	<i>Accuracy</i> Data Karakteristik Petani Kelapa Berdasarkan Recall	55
4.6	Hasil Evaluasi Data Karakteristik Petani ROC/AUC	55
4.7	Sumber Informasi Petani Hasil Pengolahan ICT <i>Literacy</i>	60
4.8	Kebutuhan Informasi Hasil Pengolahan ICT <i>Literacy</i>	60
4.9	Tipe Perangkat ICT yang Sering Digunakan Petani	67
4.10	Ketersediaan Fasilitas Internet di Kabupaten Indragiri Hilir.	68
4.11	Usecase Diagram	75
4.12	Class Diagram Keseluruhan	89
4.13	Class Diagram	90
4.14	Activity Diagram Login	91
4.15	Activity Diagram Kelola Aktor Akses Sistem	92
4.16	Activity Diagram Kelola Kategori Artikel	93
4.17	Activity Diagram Kelola Artikel Pemanfaatan Kelapa	94
4.18	Activity Diagram Kelola Tag Artikel	95
4.19	Activity Diagram Kelola Data Konversi Produk Turunan Kelapa	96
4.20	Activity Diagram Kelola Data Konversi Produk Turunan Kelapa	97
4.21	Grafik Pendapatan Petani Pada Produk Turunan Kelapa Tahun 2020	109
4.22	Struktur Menu Sistem Informasi Pemanfaatan Industri dan Konversi Produk Turunan Kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.	113
4.23	<i>Home Page</i>	119
4.24	Halaman Login	120

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.25	Halaman Dashboard Admin	120
4.26	Halaman Tambah Kontributor	121
4.27	Halaman Kelola Aktor Akses Sistem	122
4.28	Halaman <i>Add Role</i>	122
4.29	Halaman Kategori Artikel	123
4.30	Halaman Tambah Kategori Artikel	124
4.31	Halaman Artikel Pemanfaatan Kelapa	124
4.32	Halaman Input Artikel Sumber Informasi Pemanfaatan dan Pengolahan Produk Turunan Kelapa	125
4.33	Halaman Tag	126
4.34	Halaman Input Tag	126
4.35	Halaman Profil	127
4.36	Halaman Edit Profil	128
4.37	Halaman <i>Change Password</i>	128
4.38	Halaman Artikel Pemanfaatan dan Pengolahan Produk Kelapa	129
4.39	Halaman Artikel Pemanfaatan dan pengolahan produk Kelapa	130
4.40	Halaman Produk Turunan Kelapa	130
4.41	Halaman Input Produk turunan kelapa	131
4.42	Halaman Konversi Produk Turunan Kelapa	132
4.43	Halaman Konversi Produk Turunan Kelapa	133
4.44	Halaman <i>Change Password</i>	133
4.45	Halaman Edit Profil	134
4.46	Halaman Profil	135
5.1	Tabel Artikel	136
5.2	Tabel Kategori	137
5.3	Tabel Tag	137
5.4	Tabel User	137
5.5	Tabel produk turunan kelapa	138
5.6	Tabel Role	138
5.7	<i>Home Page</i>	139
5.8	<i>Home Page</i>	139
5.9	<i>Home Page</i>	140
5.10	Halaman Login	140
5.11	Dashboard Admin	141
5.12	Tambah Kontributor	141
5.13	Halaman Role	142

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.14	Halaman add Role	142
5.15	Halaman Data Konversi	142
5.16	Halaman Tambah Data Konversi	143
5.17	Tampilan My Profil Admin	143
5.18	Tampilan Edit Profil	143
5.19	Tampilan change Password	144
5.20	Halaman kategori artikel	144
5.21	Halaman tambah kategori artikel	144
5.22	Halaman tag artikel	145
5.23	Halaman tambah tag artikel	145
5.24	Halaman Artikel	145
5.25	Halaman Tambah Artikel	146
5.26	Halaman Tambah Artikel	146
5.27	Ubah Artikel	146
5.28	Ubah Artikel	147
5.29	Tampilan Halaman Artikel pada Pengguna	147
5.30	Tampilan Halaman Artikel pada Pengguna	148
5.31	Tampilan halaman kalkulator Produk turunan kelapa	149
5.32	Tampilan halaman kalkulator Produk turunan kelapa	149
5.33	Tampilan halaman kalkulator Produk turunan kelapa	150
5.34	Tampilan My Profil Kontributor	150
5.35	Tampilan Edit Profil	151
5.36	Tampilan change Password	151
F.1	Rekap Responden UAT Admin	F - 1
F.2	Rekap Responden UAT Admin	F - 2
F.3	Rekap Responden UAT Pengguna	F - 5
F.4	Rekap Responden UAT Pengguna	F - 6
G.1	Foto Saat Survei ke Perkebunan Kelapa Masyarakat	G - 1
G.2	Foto Wawancara Bersama Petani Kelapa.	G - 1
G.3	Pengisian Kuis oleh Petani	G - 2
G.4	Pengumpul Kelapa Bersama Dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan petani kelapa.	G - 2
G.5	Tokoh Masyarakat dan PPL Perkebunan Kelapa	G - 2
G.6	Pedagang Pengumpul Buah Kelapa	G - 3
G.7	Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir	G - 3
G.8	Wawancara Bersama PPL dan Petani Kelapa	G - 3

G.9 Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir	G - 4
G.10 Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir	G - 4
G.11 Dokumentasi Uji UAT	G - 4
G.12 Dokumentasi Uji UAT	G - 5
G.13 Dokumentasi Uji UAT	G - 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

2.1	Tingkat Keandalan Berdasarkan Hasil <i>Cronbach Alpha α</i>	17
4.1	Data Kependudukan Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019	44
4.2	Luas Perkebunan Kelapa Dalam Kabupaten Indragiri Hilir (Ha), 2015	45
4.3	Luas Perkebunan Kelapa Hybrida Kabupaten Indragiri Hilir (Ha), 2015	46
4.4	Produksi, Rata-rata Produksi per Ha Kelapa Dalam Kabupaten In- dragiri Hilir, 2015	48
4.5	Produksi, Rata-rata Produksi per Ha Kelapa Hybrida di Kabupaten Indragiri Hilir, 2015	49
4.6	Karakteristik Petani Kelapa Berdasarkan Usia di Kabupaten Indra- giri Hilir	50
4.7	Karakteristik Petani Kelapa Berdasarkan Pengalaman Berkebun di Kabupaten Indragiri Hilir	51
4.8	Karakteristik Petani Kelapa Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Kabupaten Indragiri Hilir	51
4.9	Persiapan Data Set	52
4.10	Atribut Karakteristik Petani Mengikuti Pelatihan	53
4.11	Rule Pohon Keputusan Klasifikasi Karakteristik Petani Kelapa	56
4.12	Perbandingan Nilai DBI	58
4.13	Klasterisasi Karakteristik Petani Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir .	58
4.14	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Sumber Informasi	62
4.15	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Kebutuhan Informasi	63
4.16	Korelasi Antara Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	64
4.17	Koefisien Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	64
4.18	Hasil Output Anova	66
4.19	Hasil Evaluasi ICT <i>Literacy</i> Petani Kelapa	68
4.20	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Kemampuan Petani Dalam Meng- gunakan Telepon Seluler	71
4.21	Hasil Uji Validitas Pada Aspek Kemampuan Petani Dalam Meng- gunakan Jaringan Internet	71
4.22	Korelasi Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	72
4.23	Hasil <i>Output</i> Anova	73
4.24	Daftar Aktor	75
4.25	Deskripsi <i>Usecase</i>	76

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

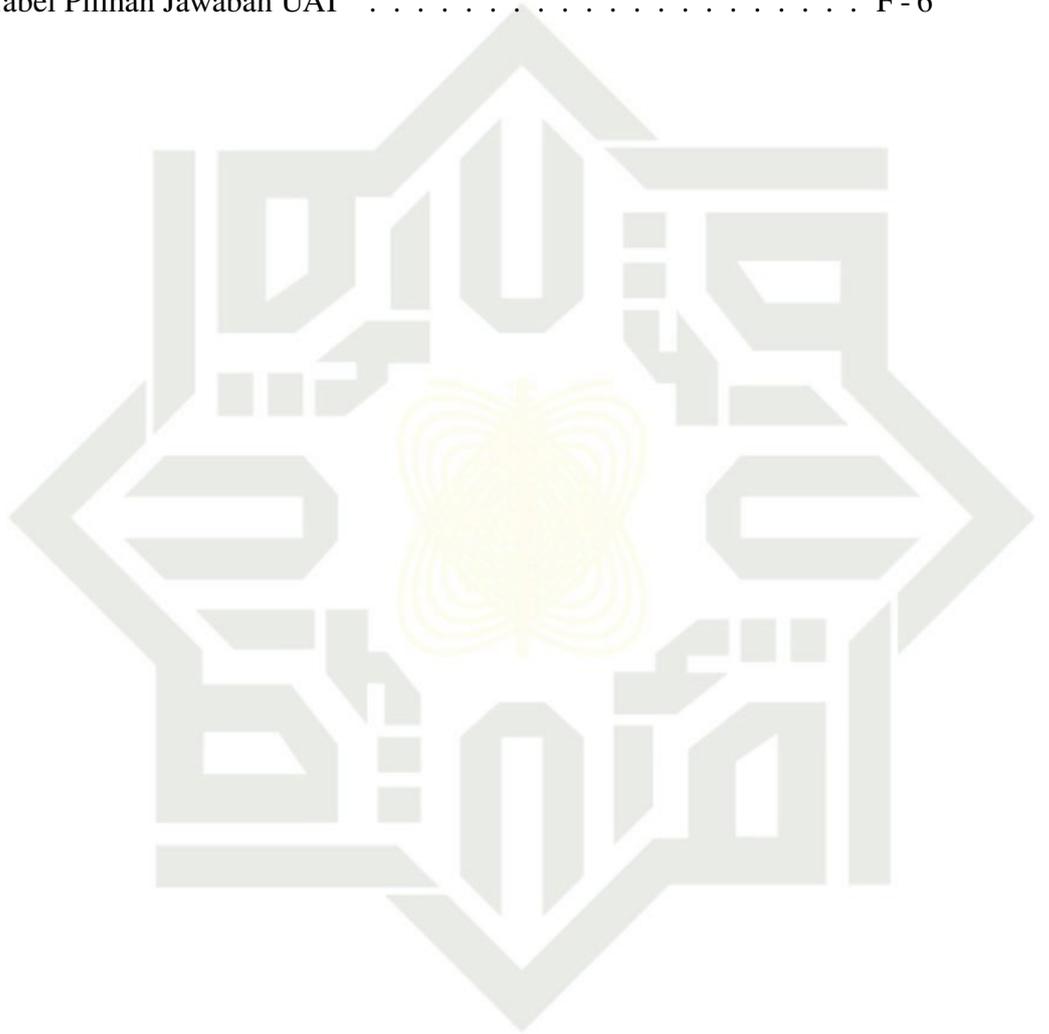
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.26	Skenario UC-01 <i>Usecase Home Page</i>	77
4.27	Skenario UC-02 Usecase login	78
4.28	Skenario UC-03 Usecase Mengelola data kontributor	79
4.29	Skenario UC-04 Usecase Kelola Aktor Akses Sistem	80
4.30	Skenario UC-05 Usecase Kelola Kategori Artikel	81
4.31	Skenario UC-06 Usecase Kelola Artikel Pemanfaatan Kelapa	82
4.32	Skenario UC-07 Usecase Kelola Tag Artikel	83
4.33	Skenario UC-08 Usecase Melihat Artikel Pemanfaatan Kelapa	84
4.34	Skenario UC-09 Usecase Kelola Data Konversi Produk	85
4.35	Skenario UC-10 Usecase Input Data Konversi	86
4.36	Skenario UC-11 Usecase Melihat Hasil Konversi	87
4.37	Skenario UC-12 Kelola Data User	88
4.38	Harga Produk Turunan Kelapa Berdasarkan Hasil Wawancara Petani Pada Tanggal 25-29 Februari 2020	100
4.39	Konversi produk Turunan Bagian Daging Kelapa	101
4.40	Konversi produk Turunan Bagian Air Kelapa	103
4.41	Konversi Produk Turunan Bagian Tempurung Kelapa	106
4.42	Konversi Produk Turunan Bagian Sabut Kelapa	107
4.43	Tabel <i>User</i>	110
4.44	Tabel Artikel Pemanfaatan Kelapa	110
4.45	Tabel Kategori	111
4.46	Tabel Tag	112
4.47	Tabel Produk Turunan Telapa	112
5.1	Skenario Pengujian <i>Blackbox</i> pada Admin	151
5.2	Skenario Pengujian <i>Blackbox</i> pada Kontributor	152
5.3	Skenario Pengujian <i>Blackbox</i> pada Pengguna	153
5.4	Tabel penilaian jawaban UAT	155
5.5	Pengujian UAT Admin dan Kontributor	155
5.6	Hasil Pengujian UAT pada admin	158
5.7	Pengujian UAT Pengguna	159
5.8	Hasil Pengujian UAT Pengguna	162
D.1	Korelasi antara variabel Petani Lain Terhadap Variabel Info Penyiangan	D - 1
D.2	Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Tanam	D - 1
D.3	Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Penyiangan	D - 1
D.4	Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Panen	D - 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E.1	Skenario Pengujian <i>Blackbox</i> pada Admin	E - 1
E.2	Skenario Pengujian <i>Blackbox</i> pada Kontributor	E - 3
E.3	Skenario Pengujian BlackBox pada Pengguna	E - 5
F.1	Tabel Pilihan Jawaban UAT	F - 1
F.2	Tabel Rekap Responden UAT Admin	F - 2
F.3	Tabel Pilihan Jawaban UAT	F - 5
F.4	Tabel Pilihan Jawaban UAT	F - 6



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR SINGKATAN

CI	:	<i>Codeigniter</i>
CCO	:	<i>Crude Coconut Oil</i>
DBI	:	<i>Davis Builden Index</i>
DBM	:	<i>Database Management System</i>
DISBUN	:	Dinas Perkebunan
HTML	:	<i>Hypertext Markup Language</i>
ICT	:	<i>Information Communication Technology</i>
KG	:	Kilogram
MVC	:	<i>Model View Controller</i>
MYSQL	:	<i>My Structure Query Language</i>
PC	:	<i>Personal Computer</i>
PHP	:	<i>Personal Home Page Tools</i>
PPL	:	<i>Penyuluh Pertanian Lapangan</i>
RAM	:	<i>Random Access Memory</i>
SDLC	:	<i>Software Development Life Cycle</i>
TBM	:	Tanaman Belum Menghasilkan
TIK	:	<i>Teknologi Informasi Komunikasi</i>
TM	:	Tanaman Menghasilkan
UI	:	<i>User Interface</i>
UML	:	<i>Unified Modelling Language</i>
UAT	:	<i>User Acceptance Testing</i>

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terletak di kawasan iklim tropis. Iklim tropis yang ada di Indonesia membuat berbagai jenis tanaman tumbuh subur di berbagai lahan wilayahnya. Salah satu jenis tanaman yang tumbuh subur di wilayah Indonesia adalah pohon kelapa. Kelapa tanaman yang sangat dekat dengan kehidupan masyarakat Indonesia, karena perannya yang sangat besar, baik sebagai sumber pendapatan maupun sumber bahan baku industri (Wulandari, Anggraeni, dan Sulistiya, 2018). Tanaman kelapa atau istilah lain disebut *Cocos nucifera L* merupakan komoditas yang mempunyai peranan strategis bagi masyarakat Indonesia yang komoditi paling penting dan bernilai ekonomis yang pengembangannya secara tradisional turun-temurun tersebar di nusantara (Hendrawati dan Syamsudin, 2016).

Tanaman kelapa sangat banyak terdapat di seluruh wilayah Indonesia. Masyarakat mayoritas bekerja sebagai petani kelapa yang dikelola secara turun temurun sejak bertahun-tahun yang tersebar hampir ada di seluruh Indonesia terutama di wilayah Aceh, Sumatra Utara, Lampung, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Timur, Maluku, dan Sulawesi Tengah dan Riau (Lamusa, 2005).

Provinsi Riau menjadikan perkebunan kelapa sebagai perkebunan basis ekonomi, area perkebunan kelapa terluas tepatnya di Kabupaten Indragiri Hilir yang memiliki luas lahan kebun kelapa yaitu seluas 501.576 hektar (BPS Kabupaten Indragiri Hilir, 2020). Kabupaten ini disebut juga dengan daerah penghasil kelapa terluas di dunia. Kontribusi perkebunan kelapa di Indragiri Hilir menjadikan Indonesia secara keseluruhan sebagai sentral perkebunan kelapa terbesar di dunia (Aris, Juanda, Fauzi, Hakim, dkk., 2016).

Masyarakat Indragiri Hilir mayoritas bekerja sebagai petani, Salah satunya yaitu petani kelapa yang menjadikan pekerjaan sebagai petani untuk mata pencarian utama masyarakat di Kabupaten Indragiri Hilir (Aris dkk., 2016). Observasi lapangan yang telah dilakukan mulai dari tanggal 25-29 Februari 2020, Kegiatan sehari-hari masyarakat disana untuk memenuhi kebutuhannya adalah dengan berkebun kelapa. Rata-rata petani sudah melakukan pekerjaan tersebut selama lebih dari 20 tahun. Lebih Kurang 1 hektar kebun kelapa milik petani ditanam sebanyak 150 pohon kelapa, mayoritas jenis kelapa milik petani yaitu kelapa lokal. Satu pohon kelapa dapat memproduksi buah kelapa dalam 3 bulan sekali bekisar sebanyak 30 butir kelapa yang dipanen petani (Mardiatmoko Gun, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

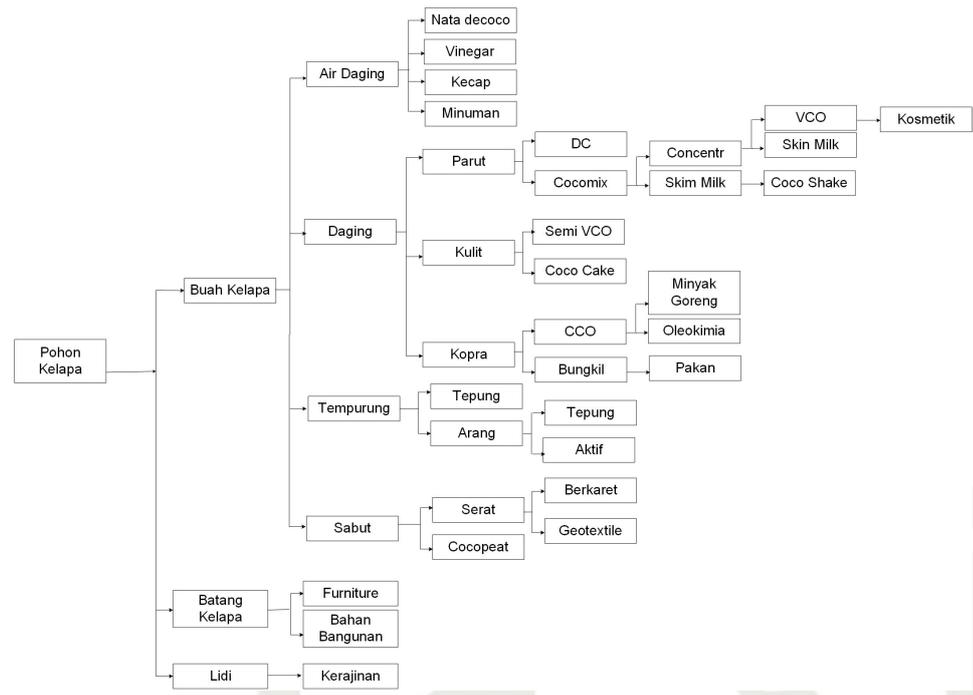
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil panen dari perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir langsung dipasarkan oleh petani berupa kelapa bulat, menurut pernyataan petani menjual kelapa bulat lebih hemat dari segi waktu dan tenaga, petani dapat memperoleh pendapatan dengan cepat dari hasil penjualan kelapa bulat dalam satuan kilogram. Petani kelapa tidak mengetahui produk olahan kelapa yang mudah untuk diproduksi. Dengan menjual kelapa bulat keuntungan yang diperoleh petani juga bervariasi, pemasaran kelapa bulat ke pedagang kecil dapat dijual dengan harga sekitar Rp2.000/Kg, dan pemasaran kelapa bulat ke perusahaan seperti pabrik pengolahan kelapa petani dapat memperoleh Rp3.000/Kg. Harga yang ditentukan dalam penjualan kelapa bulat tentunya tidak stabil, disebabkan penjualan kelapa bulat dapat dipengaruhi oleh kebutuhan dan keinginan pembeli (Nuryanti dan Alexsander, 2017).

Tanaman kelapa seharusnya dijadikan sebagai tanaman serbaguna atau tanaman yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman kelapa yang bisa dijadikan sebagai bahan baku mulai dari batang, lidi, dan buah. Komponen buah kelapa terdiri dari sabut 35%, tempurung 12%, daging buah 28% dan air 25%. Berbagai komponen buah tersebut sangat penting karena karakter ini dapat diwariskan melalui keturunan dari pohon tertua (Towaha, Indriati, dan Rusli, 2008). Tiap bagian dari komoditas tanaman kelapa dapat menghasilkan berbagai produk-produk yang mempunyai nilai jual. Selama ini para petani kelapa hanya memanfaatkan produk primernya saja. Pengembangan dan pemanfaatan produk hilir kelapa masih belum banyak dilakukan, demikian pula pemanfaatan hasil samping (Mardiatmoko Gun, 2018). Dengan adanya pengolahan lanjutan hal tersebut akan menambah harga jual dari kelapa. Berdasarkan pohon industri maka kelapa dapat dilihat pada Gambar 1.1:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1.1. Pohon Industri

Pada Industri pengolahan kelapa, petani sekitar umumnya masih terfokus kepada pengolahan hasil daging kelapa sebagai hasil yang utama, sedangkan industri yang mengolah hasil samping buah seperti: air, sabut dan tempurung kelapa masih secara tradisional dan berskala kecil, padahal potensi ketersediaan bahan baku untuk membangun industri pengolahannya masih mempunyai peluang sangat besar (Abidin, Mangunwidjaja, dan Romli, 2018). Pengembangan dan pemanfaatan hasil samping buah kelapa ini dapat memberikan keuntungan yang nyata bagi pendapatan petani dan pelaku usaha. Hal ini juga dapat mendorong perkembangan industri pengolahan kelapa (Mahmud dan Ferry, 2015).

Berdasarkan Penelitian terdahulu oleh Mardesci, Santosa, Nazir, dan Hadi-guna (2016), membahas penelitian tentang *review* jurnal-jurnal terkait pengolahan kelapa terpadu, dan sistem pendukung keputusan. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan *review* jurnal didapatkan sekitar 100 buah jurnal. Dilihat dari riset-riset terdahulu tentang pengolahan kelapa, sudah ada beberapa hasil penelitian yang membahas tentang ketersediaan bahan baku, tetapi terbatas pada satu produk, seperti ketersediaan bahan baku untuk kelapa parut kering, atau ketersediaan bahan baku untuk nata decoco, dan lain-lain. Jika penggunaan bahan baku sudah optimal, maka limbah yang dihasilkan bisa dikurangi. Selain itu, penelitian tersebut dihasilkan dalam bentuk model matematika, sehingga sulit untuk disosialisasikan ke masyarakat. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi, sehingga

lebih mudah digunakan dan dimanfaatkan bagi pengguna (Mardesci dkk., 2016).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Utama (2007), tentang peranan teknologi dan informasi pada manajemen hulu hilir bidang agroindustri membahas peranan sistem informasi dalam bidang agroindustri adalah bukan hanya sebagai *supporting tool* tetapi didalam sistem dapat menjelaskan terkait kegiatan industri mulai dari pengolahan pemanfaatan serta pemasaran dan penjualan produk sehingga dapat memberikan informasi ilmu pengetahuan kepada masyarakat atau instansi yang membutuhkan, serta dalam pengembangan sistem secara spesifik harus sesuai dengan jenis komoditinya, sehingga pemahaman menyeluruh tentang komoditi yang di angkat dapat dilakukan sebelum pengembangan dan implementasi ke sistem informasinya (Utama, 2007).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh H. Setiawan (2019), tentang pengelolaan potensi kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir Pada umumnya, para petani hanya memanfaatkan potensi buah kelapa, Dengan jumlah produksi buah kelapa di Kecamatan Enok yang mencapai puluhan juta kilogram dapat merubah kondisi perekonomian masyarakatnya apabila dimanfaatkan menjadi berbagai bentuk produk turunan dari sebutir kelapa yang nilai ekonominya dapat mencapai sepuluh kali lipat dari pada dijual dalam bentuk kelapa bulat. Kurangnya pengetahuan pemanfaatan atau pengelolaan buah kelapa untuk dijadikan produk turunan (H. Setiawan, 2019).

Kurangnya pengetahuan dan pemahaman petani terkait pengelolaan serta pemanfaatan produksi kelapa, menjadi salah satu penyebab minimnya usaha pengolahan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir. Petani hanya mengetahui beberapa hasil pengolahan kelapa seperti kopra, *Crude Coconut Oil* atau CCO dan minyak goreng yang diolah dari daging buah kelapa. Kerajinan tangan seperti ketupat terbuat dari daun kelapa serta produk lain yang memiliki nilai jual yang tinggi (Kartika, Hendarmin, dan Pebrianti, 2018).

Perlu adanya informasi yang berkaitan dengan pengolahan produksi turunan kelapa Mulai dari bagian apa saja yang dapat digunakan dari tanaman kelapa seperti batang, lidi, dan buah kelapa, sehingga petani dapat mengembangkan produk turunan kelapa secara mandiri. Perlu adanya konversi dari tanaman kelapa yang belum diolah sampai menjadi suatu produk olahan turunan kelapa agar petani bisa lebih memanfaatkan kelapa sebagai identifikasi nilai ekonomi kelapa dan produk turunannya. Hal ini tentunya dapat menjadi gambaran kepada petani tentang keuntungan yang didapatkan petani jika menjual kelapa yang sudah diolah jadi produk daripada menjual kelapa bulat saja sehingga dapat menaikkan angka perekonomian petani (Setiaji, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil kuisioner dan *ICT Literacy* pada 4 kecamatan yaitu Enok, Tempuling, Kempas dan Tembilahan guna mengetahui kemampuan para petani dalam penggunaan teknologi informasi dan hasil yang telah diolah didapatkan 65% petani mampu menggunakan telepon seluler dan juga memanfaatkan internet, selain itu kebutuhan yang berkaitan dengan informasi pascapanen dari nilai sangat penting, penting, dan cukup penting didapat hasil persentase sebesar 83%, sehingga dapat dikatakan bahwa masyarakat atau para petani mampu menggunakan internet dan teknologi informasi. Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi-informasi seputar pemanfaatan atau pengelolaan dari tanaman kelapa dan konversi turunan kelapa di kabupaten Indragiri Hilir.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Pemanfaatan Industri turunan kelapa serta konversi produk turunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pembahasan sumber informasi tentang pengolahan dan pemanfaatan Industri produk turunan kelapa yang mengacu pada pohon industri kelapa Gambar 1.1
2. Data yang digunakan ialah data primer yaitu data hasil kuisioner *Information Communication Technology* atau disingkat dengan *ICT Literacy* dan wawancara kepada petani. Data sekunder berupa data produksi kelapa, luas perkebunan kelapa, unit usaha produk olahan kelapa dan konversi nilai harga produk dari Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir.
3. 7 konversi produk turunan kelapa yaitu: Kopra, Santan, Nata Decoco, Kecap Kelapa, Arang, Coccofiber, Coccopeat, dan Kelapa Bulat.
4. Sistem Informasi ini dirancang dengan pendekatan sistem berbasis *webview* dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, dengan menggunakan metode waterfall.
5. Sistem informasi ini memiliki *user* admin, kontributor dan pengguna, *user* admin dapat bertugas sebagai pengelola informasi pada sistem, kontributor bertugas untuk update informasi berupa artikel pada *website*, sedangkan pengguna dapat mencari informasi tentang pemanfaatan dan konversi produk turunan kelapa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Sistem Informasi yang dibangun sampai tahap pengujian sistem menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* atau UAT dan hanya diterapkan di Kabupaten Indragiri Hilir.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem informasi pengolahan dan Pemanfaatan Industri kelapa serta konversi produk turunan kelapa yang dihasilkan pada tanaman kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari dalam tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan informasi pengetahuan yang berkaitan dengan pengolahan dan pemanfaatan industri produksi kelapa kepada petani.
2. Memberikan informasi terkait dengan produk hasil sampingan dari produksi kelapa.
3. Memberikan informasi kepada petani terkait konversi turunan kelapa.
4. Memberi usulan kepada petani tentang olahan produk turunan yang mempunyai nilai jual tinggi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari 6 bab yang disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang sedang dilakukan, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab 1 berisi gambaran umum dari tugas akhir ini, yang meliputi (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat penelitian; dan (6) sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab 2 berisi teori-teori yang berasal dari jurnal, buku, serta studi kepustakaan yang digunakan sebagai landasan teori dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini. Teori yang berhubungan tentang (1) kelapa; (2) pemanfaatan tanaman kelapa; (3) Agroindustri; (4) produk turunan kelapa; (5) Konversi; (6) analisis deskriptif statistik *information and communication technology* (ICT) Literacy; (7) analisis klasifikasi menggunakan algoritma C4.5; (8) analisis *clustering* menggunakan k-means; (9) analisis metode regresi linear sederhana; (10) skala likert; (11) *framework codeignitier*; (12) mysql; (13) waterfall model; (14) *object oriented analysis design* (OOAD); (15) pengujian *blackbox*; (16) Pengujian *user acceptance test* (UAT); (17) penelitian terdahulu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 berisi tentang metodologi atau alur penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini serta metodologi dalam penelitian ini. Tahap yang dilakukan meliputi (1) tahap perencanaan; (2) tahap pengumpulan data; (3) tahap analisa dan perancangan; (4) tahap implementasi; dan (5) tahap dokumentasi.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab 4 akan membahas tentang (1) analisa pendahuluan; (2) demografi penduduk; (3) pendidikan dan index pembangunan nasional; (4) deskriptif statistik dan uji statistik dari ICT *literacy*; (5) analisa sistem berjalan; (6) analisa kebutuhan sistem; (7) analisa kebutuhan data; dan (8) analisa perancangan sistem.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 5 pada tugas akhir ini berisi tentang (1) hasil implementasi dan (2) pengujian sistem dan hasil pengujian.

BAB 6. PENUTUP

Bab 6 pada tugas akhir ini membahas (1) kesimpulan dari hasil laporan penelitian tugas akhir dan (2) saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar paper, *textbook* atau alamat *website* yang menjadi rujukan dalam penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kelapa (*Cocos Nucifera L.*)

Tanaman kelapa memiliki nama latinnya *Cocos nucifera L.* atau dalam Bahasa Inggris disebut dengan *coconut palm*, *coco palm* atau *coconut tree*, Tanaman kelapa merupakan tanaman yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, hampir semua bagian pohon kelapa seperti mulai dari akar, batang, daun, bunga dan buah semua bisa dimanfaatkan. Pohon kelapa ini adalah tumbuhan palma pantai yang memiliki pohon yang tinggi, tanaman yang dapat memiliki usia tumbuh lebih tua, yang tersebar hampir di seluruh wilayah tropika, dan banyak dikenal serta dimanfaatkan orang dalam kehidupan sehari-hari...” kesimpulan dari pernyataan tersebut adalah bagi kehidupan manusia tanaman kelapa merupakan sumber dari segala sesuatu kebutuhan dan keperluan baik dari segi industri, tata boga, serta produk obat-obatan, tanaman kelapa sangat bermanfaat sehingga memenuhi kebutuhan hidup manusia (Kriswiyanti, 2013).

Kelapa adalah tanaman yang setiap bagian tanaman serba guna dan bermanfaat bagi hidup manusia, sehingga tanaman kelapa memiliki julukan “*Tree of Life*”. Tanaman kelapa sebagai sumber makanan, minuman, bahan bangunan, rumah, obat-obatan, kerajinan tangan, bahkan kelapa dijadikan sebagai bahan baku pada industri penting seperti kosmetik, sabun, dan lain lain di beberapa Negara berkembang. Bagian kelapa yang memiliki nilai ekonomi seperti pada daging buah kelapa. Buah kelapa oleh masyarakat Bali digunakan sebagai bahan upacara bagi umat Hindu baik untuk sehari-hari, atau pada hari tertentu (Kriswiyanti, 2012).

kelapa merupakan salah satu komoditas yang bisa diekspor sehingga menjadikan salah satu komoditas unggulan perkebunan yang menjadi penyumbang devisa negara. Jenis kelapa dalam adalah jenis kelapa yang memiliki keunikan dan kaya manfaat. Tanaman Kelapa yang berumur 6 - 25 tahun dapat menghasilkan nilai jual dipasaran, setelah melewati batasan usia tersebut biasanya produksi tanaman kelapa dalam akan menurun, sehingga perlu dilakukan peremajaan tanaman untuk mempertahankan dan meningkatkan produktifitasnya (Maslikah, Saskara, dan Jember, 2018).

2.2 Pemanfaatan Tanaman Kelapa

Tanaman kelapa adalah tanaman tropis yang penyebaran tanaman tersebut hampir ada di seluruh wilayah nusantara yang telah lama diketahui oleh masyarakat Indonesia (Lamusa, 2005).

Kelapa merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Kelapa merupakan tanaman yang memiliki nilai komiditi yang tinggi. Alasan utama yang membuat kelapa menjadi komoditi komersial adalah karena semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Tanaman kelapa ini mempunyai banyak manfaat yang dapat digunakan sebagai bahan pokok utama kehidupan sehari-hari, pohon kelapa ini hampir semua bagian dapat dimanfaatkan sebagai pohon serba guna. Tanaman kelapa menjadi kegiatan perkebunan bagi petani kelapa, sehingga tanaman kelapa dijadikan sebagai sumber mata pencarian masyarakat sekitar (Mardiatmoko Gun, 2018).

Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar (Patil dan Benjakul, 2018). Pemanfaatan limbah kelapa dapat dimanfaatkan oleh masyarakat seperti tempurung, lidi, daun serta serabut kelapa sebagai bahan utama alat rumah tangga maupun kerajinan tangan. Bagian buah kelapa ini dimanfaatkan meliputi air 35%, daging buah 12,9%, dan tempurung kelapa 4,7% (Dai dan Asnawi, 2018).

Produksi tanaman kelapa selain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, juga diekspor sebagai sumber devisa negara. Tenaga kerja yang diserap pada agribisnis kelapa tidak sedikit, karena selain merupakan dan lemak nabati, produk kelapa sebagai sumber bahan baku berbagai industri, seperti produk dari tempurung kelapa dan sawit, santan, kelapa segar serta berbagai jenis oleo-kimia (Hamka, 2012).

2.3 Agroindustri

Agroindustri berasal dari dua kata *agricultural* dan *industri* yang berarti suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya atau suatu industri yang menghasilkan suatu produk yang digunakan sebagai sarana atau input dalam usaha pertanian. Agroindustri memiliki dua kata kunci, pertama agroindustri adalah memberikan nilai tambah, yang kedua agroindustri memiliki bahan baku siap ubah yang berasal dari hasil pertanian (Utama, 2007).

Definisi agroindustri dapat dijelaskan sebagai kegiatan industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang, dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut, agroindustri meliputi industri pengolahan hasil pertanian, industri yang memproduksi peralatan dan mesin pertanian, industri input pertanian seperti pupuk, pestisida, herbisida dan lain-lain dan industri jasa sektor pertanian (Udayana, 2011).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Proses transformasi yang dilakukan dari bahan baku hasil pertanian dapat dilakukan dengan tiga cara:

1. Transformasi fisik Transformasi fisik adalah proses memberikan nilai tambah terhadap bahan baku hasil pertanian dengan cara memberikan perubahan secara fisik, misal packaging pada buah kurma, atau sortasi pemilahan mangga harum manis dari ukurannya, kemudian di packaging lalu dipasarkan. Karena biasanya buah-buahan' dapat berbeda harga hanya dengan dilihat dari ukurannya. Contoh lain sebagai transformasi fisik adalah pengeringan, pendinginan dan pengasinan dari bahan baku hasil pertanian.
2. Transformasi biologis adalah transformasi yang menggunakan bahan tambahan enzim atau mikroba sebagai penghasil enzim sebagai bahan tambahan transformasinya. Sebagai contoh adalah proses fermentasi.
3. Transformasi kimia Transformasi adalah proses perubahan dengan bahan bantuannya adalah bahan kimia, seperti proses oksidasi.

Pada bidang pertanian menghasilkan produksi yang akan dijadikan sebagai industri yang memiliki komoditas produk yang dapat laku dijual dipasaran, tentunya hal ini didukung dengan adanya aspek ketersediaan bahan baku, sebaran pasar, produk prospektif dan potensi untuk menunjang pemberdayaan ekonomi masyarakat sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat (Abidin dkk., 2018).

2.4 Produk Turunan Kelapa

Pada tanaman kelapa dijadikan sebagai bahan baku utama dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat. Tanaman kelapa bahan baku industri yang nantinya dapat diolah dan di dimanfaatkan menjadi produk kebutuhan. Seluruh bagian tanaman kelapa dapat dimanfaatkan yang mana memiliki bagian-bagian yang menjadi bahan baku pembuatan produk, komposisi pada buah kelapa itu terdiri sabut kelapa 25 – 32%, tempurung kelapa 12 – 13,1%, daging kelapa 28 – 34,9% dan air kelapa 19,2 – 25% keseluruhan bagian tersebut semuanya dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai produk turunan kelapa (Abidin dkk., 2018). Daging buah kelapa dapat menghasilkan kopra, minyak kelapa, santan, dan kelapa parut kering atau istilah lain *desiccated coconut* (Chen dan Diosady, 2003).

Sabut kelapa dapat menghasilkan 25% Coccopeat dan cocofiber 75%, yang mana bagian sabut kelapa ini dapat dijadikan sebagai produk seperti keset, sapu, matras, dan bahan pembuat spring bed. Tempurung kelapa dapat dimanfaatkan menjadi arang tempurung, karbon aktif, dan kerajinan tangan, Air kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan cuka, nata de coco, kecap, dan minuman berenergi. Batang kelapa dapat dimanfaatkan untuk bahan bangunan kerangka atau atap. Daun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelapa dapat menghasilkan lidi untuk sapu serta barang anyaman sebagai dekorasi (Dai dan Asnawi, 2018).

Akar kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna dan obat-obatan bunga kelapa digunakan untuk kerajinan hiasan dinding dan dekorasi. Pelepah kelapa dapat dibuat sebagai kerajinan, seperti topi dan kipas. Selama ini komoditas kelapa hanya dimanfaatkan produk primernya saja, baik dalam bentuk kelapa segar maupun kopra untuk bahan baku minyak goreng (Etherington, 1991). Pengembangan dan pemanfaatan produk hilir kelapa belum banyak dilakukan, demikian pula pemanfaatan hasil samping, Upaya pengembangan produk dan pemanfaatan hasil samping dan limbah akan meningkatkan nilai tambah produk kelapa yang pada gilirannya akan dapat meningkatkan pendapatan petani kelapa (Ariyanti, Suherman, Maxiselly, dan Rosniawaty, 2018).

2.5 Konversi

Konversi dalam bidang pertanian adalah mengubah bahan baku dasar pada suatu produksi pertanian agar dapat diolah dan dimanfaatkan menjadi suatu produk turunan yang dapat memiliki nilai jual yang tinggi (Soekartawi, 2007). Pada industri pengolahan hasil pertanian sangat penting dilakukan karena tuntutan pasar yang mana pada hasil produksi pertanian mengharuskan komoditi yang dapat dijadikan produk baru (Lasindrang, Suwarno, Tandjung, dan Kamiso, 2015). Suatu bahan baku dapat jika dimanfaatkan dan diolah menjadi suatu produk yang nantinya akan dipasarkan jika tidak dimanfaatkan maka akan terbuang sia-sia, hal ini tentunya dapat meningkatkan pengembangan bisnis diwilayah tersebut (Aris dkk., 2016).

Konversi produk turunan kelapa merupakan perhitungan produk turunan kelapa yang sebelumnya dilakukan secara manual oleh petani kemudian dikonversikan secara sistematis dengan menggunakan pendekatan analisa penerimaan, sehingga mendapatkan output pendapatan dari hasil produk turunan kelapa (Pinatik, Longdong, dan Langi, n.d.). Analisa Penerimaan atau *revenue* adalah penerimaan produsen dari hasil penjualan outputnya (Opiyanti, Yantu, dan Sisfahyuni, 2013). Analisis penerimaan dapat dilihat berdasarkan Persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$TR = p \times Q \tag{2.1}$$

Persamaan 2.1 adalah persamaan konversi dalam perhitungan untuk mencari nilai dari produk turunan kelapa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimana:

TR = Total penerimaan

PY = Harga Produksi

Y = Jumlah Produksi

Terdapat tiga konsep penting tentang penerimaan yaitu:

1. Total Revenue yaitu total penerimaan produsen dari hasil penjualan output-nya.
2. Average Revenue yaitu penerimaan produsen per unit output yang dijual.
3. Marginal Revenue kenaikan Total Revenue yang disebabkan oleh tambahan penjualan satu unit output.

2.6 Analisis Deskriptif *Information and Communication Technology (ICT) Literacy*

Information and communication Techonology atau ICT adalah salah satu analisis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan seseorang atau pengguna dalam menggunakan teknologi digital, atau alat-alat komunikasi, yang mana pengguna tersebut dapat mengakses, *manage, integrate, evaluate, dan create* informasi untuk keperluan ataupun untuk berpartisipasi didalam kehidupan bermasyarakat luas (Sa'diah, 2015). Analisis Deskriptif Analisis deskriptif digunakan sebagai analisis awal untuk menggambarkan kondisi pemanfaatan produk kelapa saat ini. Indikator yang akan dianalisis secara deskriptif adalah indikator yang berkaitan dengan potensi dan tingkat pemanfaatan produk kelapa (Dai dan Asnawi, 2018). Penelitian ini merupakan penelitian dimana dalam menganalisis data, penelitian akan menggunakan metode analisis deskriptif.

Menurut Mateus, Palandeng, dan Pondaag (2018). menyatakan analisis deskriptif adalah menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Mateus dkk., 2018). Analisa *ICT Literacy* diperlukan pada suatu penelitian terutama pada bidang pertanian, hal ini dikarenakan dalam pembangunan sebuah sistem informasi diperlukan analisis tentang pengukuran kemampuan calon pengguna sistem tersebut. Tentunya dengan adanya analisis *ICT Literacy* ini dapat mengetahui hambatan dan keterbatasan kemampuan pengguna agar penyedia layanan *software* agar dalam pengembangan sistem informasi tidak adanya perbedaan preferensi antara pengembang sistem dan pengguna teknologi informasi (Sa'diah, 2015).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ICT *Literacy* diartikan seseorang dalam masyarakat yang memiliki kemampuan, keterampilan, pengetahuan, pemahaman, nilai yang berkiblat dengan komputer (Saleh, 2015). ICT *Literacy* atau biasa disebut dengan TIK Terkait dengan pemanfaatan TIK bagi masyarakat, tentunya memiliki implikasi dalam segala aspek kehidupan masyarakat. TIK akan mengubah pola masyarakat melakukan bisnis, belajar, menggunakan waktu luang, dan seterusnya.

Masyarakat informasi atau *information society* merupakan sebuah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan kondisi masyarakat yang dapat membuat kemungkinan terbaik dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi baru untuk memenuhi dan mengelola serta meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Dalam masyarakat informasi, orang akan mendapatkan keuntungan yang penuh dari teknologi baru dalam segala aspek kehidupannya, baik di tempat kerja, dan di rumah. Dalam hal ini menyiapkan masyarakat yang memiliki kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk memanfaatkan TIK secara optimal guna meningkatkan derajat hidupnya, mendorong sistem bisnis atau usaha yang berbasis *online*, serta mengoptimalkan sistem pelayanan pemerintahan secara elektronik. Masyarakat akan mendapatkan berbagai keunggulan dan keuntungan dalam segala aspek kehidupannya melalui pemanfaatan teknologi informasi di era masyarakat informasi.

2.7 Analisis Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5

Analisa klasifikasi pada kuesioner ICT *literacy* dapat digunakan untuk menemukan suatu pola data tertentu untuk mendapatkan suatu informasi dari data tersebut, dalam hal ini klasifikasi yang merupakan bagian dari data mining yang didalamnya terdapat target variabel kategori yang dilakukan untuk dapat memprediksi *class* atau *property* dari setiap instace data (Asroni, 2018).

Pada data klasifikasi dapat dilakukan pada data baru yang akan dijadikan sebagai data testing yang mana sebelumnya ada data training yang akan menjadi data latih untuk di cari pola dan telah diklasifikasikan menggunakan metode atau algoritma yang ada sehingga memberikan sejumlah aturan atau pola yang didapat. Salah satu algoritma klasifikasi yaitu adaah algoritma C4.5, pada algoritma ini merupakan kelompok dari algoritma decision tree hasil memprediksi atau mengklasifikasikan suatu kejadian tersebut dengan menggunakan pembentukan pohon keputusan (Novita, 2016). Pada algoritma C4.5 menggunakan data supervised learning yang terdiri dari data training dan data tesing. Secara umum proses algoritma C4.5 untuk membangun pohon keputusan terdiri dari beberapa tahap yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pilih atribut untuk menentukan target sebagai akar keputusan
2. Mempersiapkan dataset training yang memiliki atribut kelas label, biasanya dapat berupa data masa lalu yang sudah dikelompokkan kedalam kelas-kelas tertentu.

3. Membagi kasus dalam cabang
 Setelah mempersiapkan dataset selanjutnya melakukan perhitungan entropy dan gain yang digunakan untuk masukkan pembentukan decision tree. Akar pertama diambil berdasarkan pada nilai gain tertinggi dari seluruh atribut yang ada (Istiawan dan Khikmah, 2019). Untuk mencari nilai gain terlebih dahulu dapat mencari nilai entropy, data yang telah dimiliki harus disusun agar menjadi sebuah tabel berdasarkan kasus dan jumlah responden sebelum melakukan perhitungan entropy dan gain, untuk mencari nilai entropy dapat menggunakan Persamaan 2.2 sebagai berikut:

$$\text{Entropy}(S) = \sum_{i=0}^n -p_i * \log^2 p_i \quad (2.2)$$

Pada Persamaan 2.2 adalah rumus yang digunakan pada entropy, berikut keterangan pada rumus:

- S: Himpunan kasus
- n: Jumlah partisi S
- pi: Jumlah kasus pada partisi ke-i

Setelah didapat nilai entropy selanjutnya mencari nilai Information gain, gain adalah informasi yang didapat dari perubahan entropy pada suatu kumpulan data baik data tersebut melalui observasi ataupun disimpulkan secara partisipasi terhadap suatu kumpulan set data. Untuk mencari nilai gain data digunakan Persamaan 2.3 sebagai berikut:

$$\text{Gain}(S,A) = \text{Entropy}(S) - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * \text{Entropy}(S_i) \quad (2.3)$$

Berdasarkan Persamaan 2.3 dapat dilihat keterangan seperti penjelasan berikut ini:

- S: Himpunan kasus
- A: Atribut
- n: Jumlah partisi atribut A
- Si: Jumlah kasus pada partisi ke-i

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S: Jumlah kasus dalam S

4. Mengulangi proses untuk setiap cabang sampai semua kasus pada cabang dapat memiliki kelas yang sama. Proses partisi decision tree akan berhenti disaat:
 - (a) Semua record dalam simpul N mendapatkan kelas yang sama
 - (b) Tidak ada atribut didalam record yang dipartisi lagi
 - (c) Tidak ada record didalam cabang yang kosong

2.8 Analisis Clustering Menggunakan K-Means

Clustering merupakan metode pada data mining yang digunakan untuk menerapkan pada dataset untuk mencari dan mengelompokkan data yang mempunyai karakteristik sama antara data satu dengan data yang lainnya setelah hasilnya diperoleh. Pada clustering tentunya memiliki banyak algoritma dalam perhitungan, salah satu algoritma clustering yaitu K-Means yang digunakan dalam mengelompokkan karakteristik petani pada data responden ICT *literacy* tersebut. Data yang digunakan pada clustering menggunakan algoritma K-means adalah unsupervised. Algoritma clustering digunakan untuk mencari cluster terbaik berdasarkan Davis Builden Index terkecil (DBI), DBI merupakan salah satu uji validitas internal dalam pengelompokan berbasis partisi yang berdasarkan jumlah dari kedekatan data terhadap centroid pada cluster yang diikutinya dan diantara dua clusteri diukur dengan kedekatan antara dua centroid cluster. DBI bertujuan untuk memaksimalkan jarak inter-cluster, semakin kecil nilai DBI maka semakin baik hasil cluster yang didapatkan. Data dikelompokkan kedalam beberapa kelompok yang didalam satu kelompok mempunyai karakteristik yang sama dan akan berbeda karakteristik dengan kelompok yang lainnya. Tujuan dari algoritma K-means adalah untuk meminimalisir *objective function* atau meminimalkan variasi antara data yang berada dalam suatu *cluster* dan memaksimalkan variasi yang ada ada di *cluster* lainnya.

2.9 Analisis Metode Regresi Linear Sederhana

2.9.1 Uji Instrumen Penelitian

2.9.1.1 Uji Validitas Data

Uji validitas data dilakukan dengan setiap item variabel di uji validitasnya dengan menggunakan rumus korelasi pearson product moment (Tsai dkk., 2016). Untuk item yang dinyatakan valid atau tidak validya adalah dengan mengkorelasikan setiap item dan melihat P-Value. Item instrument yang memiliki r hitung lebih kecil dari signifikan 0,05 maka data tersebut dinyatakan valid, sedangkan item instrument yang memiliki r hitung lebih besar dari signifikan 0,05 maka data tersebut dinyatakan tidak valid (Yusup, 2018).

Cara analisis yang digunakan dengan menghitung korelasi antara masing-masing variabel pertanyaan tersebut menggunakan Persamaan 2.4 sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

x_i = nilai data ke-i untuk kelompok variabel x

y_i = nilai data ke-i untuk kelompok variabel y

n = banyak data

2.9.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengukuran untuk suatu gejala (konsistensi). Tingkat reliabilitas pada suatu variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik *cronbach alpha* α (Moghames dkk., 2015). Suatu variabel dapat dikatakan reliabel apabila nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,06. Semakin nilai *cronbach alpha* mendekati 1 maka nilai reliabilitas datanya semakin terpercaya (Widi, 2011). Adapun *cronbach alpha* rumus dengan Persamaan 2.5 sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right) \quad (2.5)$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas Instrumen

n = Jumlah butir pertanyaan

si^2 = Varians butir

st^2 = Varians total

Mencari si^2 dapat menggunakan Persamaan 2.6 sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x)^2}{n-1} \quad (2.6)$$

Keterangan:

x_i = data ke-1

X = data rata-rata

n = Jumlah data

Hasil dari *cronbach alpha* α dapat dilihat dengan hasil nilai yang menjadi acuan untuk mengetahui konsistensi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1. Tingkat Keandalan Berdasarkan Hasil *Cronbach Alpha* α

No	Cronbach Alpha	Tingkat keandalan
1	0,0 – 0,20	Kurang Handal
2	>0.20 – 0.40	Agak Handal
3	>0.40 – 0.60	Cukup Handal
4	>0.60 – 0.80	Andal
5	>0.80 – 1.00	Sangat Handal

2.9.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi variable terikat untuk setiap nilai variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error yang berdistribusikan normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik (Janie, 2012). Pengujian normalitas data menggunakan Test of Normality Kolmogoriv-Smirnov dalam SPSS. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significant), yaitu:

1. Jika Probabilitas > 0.05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika Probabilitas < 0.05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

2.9.3 Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan linear antara variabel bebas X dan variabel terikat Y , analisis korelasi ini dilakukan untuk melihat hasil yang mampu dinyatakan oleh suatu bilangan yang disebut dengan koefisien korelasi. Analisis regresi sering dilakukan bersama-sama dengan analisis korelasi (Copeland, 1997).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Persamaan koefisien korelasi atau r dapat dilihat pada Persamaan 2.7 sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i) (\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2] [n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}} \quad (2.7)$$

Keterangan:

- t = koefisien korelasi
- n = banyaknya sampel data
- X = variabel bebas atau independen
- Y = Variabel Terikat atau dependent

Nilai probabilitas dapat dilihat pada hasil *output* dan diinterpretasikan pada tabel *Correlation* dengan melihat nilai signifikan atau 2-tailed yang diperoleh. Koefisien korelasi mempunyai nilai $-1 \leq r \leq +1$, dimana:

1. Apabila $r = +1$, maka korelasi antara dua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga naik sebesar 1 atau sebaliknya.
2. Apabila $r = 0$, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak hubungan sama sekali.
3. Apabila $r = -1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat lemah dan berlawanan arah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Secara statistik merumuskan uji hipotesis untuk mencari korelasi antar variabel dapat dinyatakan sebagai berikut:

- H0 = tidak ada hubungan atau disebut korelasi antara dua variabel
- H1 = ada hubungan atau korelasi antara dua variabel.

Maka berdasarkan hipotesis ini menjadi dasar pengambilan keputusan probabilitas adalah:

- Jika probabilitas $< 0,05$ atau $0,01$ maka H0 diterima.
- Jika probabilitas $< 0,05$ atau $0,01$ maka H0 ditolak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.9.4 Persamaan Regresi Linear

Model persamaan regresi linear sederhana merupakan suatu model yang menggambarkan suatu hubungan antara variabel bebas atau X dengan variabel terikat atau Y yang digambarkan dengan garis lurus (Putri, Saputra, Rayendra, dan Mustakim, 2017). Regresi linear berganda adalah analisis pengembangan dari regresi sederhana dimana pada regresi sederhana hanya memiliki satu variabel *independent* terhadap variabel *dependent* (Adhiva, Mustakim, Putri, dan Setyorini, 2020). Persamaan regresi linear sederhana secara matematik diekspresikan pada Persamaan 2.8 sebagai berikut:

$$Y = a + bx \tag{2.8}$$

Dimana:

- Y = Garis regresi/ variabel terikat Y
- a = Konstanta atau intersep, perpotongan dengan sumbu vertical
- b = Konstanta regresi atau slope
- X = Variabel bebas

Besarnya konstanta a dan b dapat ditentukan dengan Persamaan 2.9 dan Persamaan 2.10 sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \tag{2.9}$$

$$b = \frac{n(\sum y_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \tag{2.10}$$

Dimana: n = jumlah seluruh data

2.9.5 Koefisien Determinasi (r²)

Setelah menghitung koefisien korelasi maka selanjutnya menghitung koefisien determinasi. Koefisien determinasi ini ditentukan dengan mengkuadratkan koefisien korelasi. Koefisien determinasi atau R² bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel *independen* X terhadap variabel *dependen* Y (Copeland, 1997). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R² yang kecil atau nol berarti pengaruh variabel *independen* terhadap informasi yang dibutuhkan variabel *dependen* amat terbatas/kurang. Nilai yang mendekati satu berarti

variable *independen* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependen* (Mona, Kekenusa, dan Prang, 2015).

2.9.6 Uji Secara Simultan (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen X_1, X_2, \dots, X_n secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap Uji F digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependen* mempunyai hubungan linier biasa disebut signifikan atau tidak signifikan (B. Setiawan, 2017).

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai Fhitung dan Ftabel dengan tingkat signifikansi yaitu alpha α sebesar 5% atau 0,05, dengan tingkat kepercayaan pada umumnya sebesar 95%. Hal ini dapat menggunakan rumus Persamaan 2.11 sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(N - k - 1)}{k(1 - R^2)} \quad (2.11)$$

Keterangan:

N = jumlah sampel data

k = jumlah variabel bebas atau independent

Perhitungan Ftabel dilakukan dengan tabel bantu distribusi F dengan nilai probabilitas 0.05% dengan perhitungan derajat kebebasan Dk pembilang = k, dan derajat kebebasan Dk penyebut = n-k-1. Serta hipotesis yang digunakan adalah $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ Model regresi linier berganda tidak signifikan atau tidak memiliki hubungan linier antara variabel *independen* terhadap variabel *dependen*.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots$

Model regresi linier berganda signifikan atau memiliki hubungan linier antara variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Pengambilan keputusan sebagai berikut:

Fhitung < Ftabel = H_0 diterima

Fhitung > Ftabel = H_0 ditolak, H_1 diterima

Maka langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis dalam uraian kalimat

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan atau bersamasama antara variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap variabel terikat Y.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H1: Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan atau bersama-sama antara variabel bebas X1 dan X2 terhadap variabel terikat Y.

2. Menentukan signifikansi
Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$, signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian. Apabila nilai *prob.* F hitung merupakan *output* SPSS ditunjukkan pada kolom sig. lebih kecil dari tingkat kesalahan/error atau dilihat dari *alpha* sebesar 0,05 yang telah ditentukan maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak, sedangkan apabila nilai *prob.* F hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.
3. Kaidah pengujian
Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima
Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
4. Menentukan F_{hitung} Berdasarkan tabel Anova pada *output* spss diperoleh F_{hitung} .
5. Menghitung F_{tabel} Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df_1 jumlah variabel-1, dan $df_2 = k; n-k$, n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel *independen*, hasil diperoleh untuk F tabel.
6. Kriteria pengujian
 H_0 diterima bila $F_{hitung} < F_{tabel}$
 H_0 ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$

2.9.7 Uji Secara Parsial (Uji T)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel *independen* X1, X2, ..., Xn secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen* Y (DARMAWAN, 2013). Tujuan dilakukan uji signifikansi secara parsial dua variabel bebas *independent* terhadap variabel terikat *dependent* adalah untuk mengukur secara terpisah dampak yang ditimbulkan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat koefisien regresi dan konstanta yang diduga untuk memprediksi persamaan/model regresi linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum (Mona dkk., 2015). Maksud tepat disini adalah parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Parameter yang diestimasi dalam regresi linier meliputi intersep atau konstanta dan slope atau koefisien dalam persamaan linier. Pada bagian ini, uji t difokuskan pada parameter slope atau koefisien regresi saja. Jadi uji t yang dimaksud

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah uji koefisien regresi (Widiyawati dan Setiawan, 2015). Seperti uji F yang dimudahkan dengan aplikasi SPSS, maka uji t juga dapat dengan mudah ditarik kesimpulannya. Apabila nilai prob. t hitung *ouput* SPSS ditunjukkan pada kolom sig. lebih kecil dari tingkat kesalahan *alpha* 0,05 yang telah ditentukan maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas dari t hitung tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya, sedangkan apabila nilai prob (Copeland, 1997). t hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis dalam uraian kalimat
 - H0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan atau bersama-sama antara variabel bebas X1 dan X2 terhadap variabel terikat Y.
 - H1: Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan atau bersama-sama antara variabel bebas X1 dan X2 terhadap variabel terikat Y.
2. Menentukan signifikansi Tingkat signifikansi menggunakan = 5%, signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian Apabila nilai *prob.* F hitung *ouput* SPSS ditunjukkan pada kolom sig. lebih kecil dari tingkat kesalahan/error *alpha* 0,05 yang telah ditentukan maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak, sedangkan apabila nilai *prob.* F hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.
3. Menentukan F hitung Berdasarkan tabel Annova pada *output* spss diperoleh F hitung
4. Menentukan F tabel Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 jumlah variabel-1, dan df 2 F= k; n-k, n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel *independen*, hasil diperoleh untuk F tabel.
5. Kriteria pengujian
 - H0 diterima bila $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$
 - H1 ditolak bila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

2.10 Skala Likert

Skala likert merupakan skala digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi setiap orang baik individu maupun kelompok orang tentang suatu kejadian atau gejala sosial yang terjadi di masyarakat, dengan cara pengukuran di hadapkan kepada seorang respondek dengan sebuah pernyataan dan kemudian dim-

inta untuk menjawab dimana setiap jawaban akan mempunyai nilai jawaban yang berbeda-beda (Janti, 2014). Dalam proses analisis data, komposit skor, biasanya selalu menggunakan jumlah atau rata-rata, dari semua butir pertanyaan sehingga untuk mengetahui tingkat kepastian dalam penelitian maka digunakan perhitungan skala likert. Skala likert umumnya digunakan dalam kuisioner dan merupakan skala yang banyak digunakan dalam riset berupa survei (Syofian, Setyaningsih, dan Syamsiah, 2015).

2.11 *Framework Codeigniter*

Framework merupakan kerangka kerja fungsi-fungsi yang dipaket dan bisa digunakan dalam pembuatan aplikasi, fungsi tersebut dapat digunakan dengan memanggil fungsi pada program sesuai dengan *framework* apa yang digunakan sehingga memudahkan dalam melakukan perubahan atau *customize* terhadap aplikasi dan dapat digunakan kembali untuk aplikasi lain yang sejenis. Selain itu *framework* ini diterapkan agar dapat membantu dalam pengolahan data dalam *database* saat proses penampilan *database* ditampilkan dalam *website* (Dewi, Harlanu, dan Ananta, 2016). *Framework* yang digunakan adalah *codeigniter* yang terdiri dari *model-view-controlle* atau MVC yang mana *framework codeigniter* dapat mempermudah programmer dalam pengkodean karena tidak membuat fungsi tersebut dari awal. MVC telah memisahkan antara logika pemrograman dengan presentasi hal ini dapat terlihat dari adanya minimalisir script presentasi seperti HTML, CSS, *JavaScript* dan sebagainya, yang dipisahkan dari *Hypertext Preprocessor* atau PHP script. *Code* merupakan desain diterjemahkan kedalam pemrograman perangkat lunak yang diimplementasikan ke dalam program berdasarkan hasil desain perangkat lunak yang telah dilakukan sebelumnya (Hidayat dan Utomo, 2014). Pada Model merupakan bagian dari aplikasi yang mengimplementasikan logika untuk domain data aplikasi sehingga dapat menggambarkan informasi atau data proses bisnis yang ada pada aplikasi, pada bagian tampilan atau *view* merupakan komponen yang menampilkan antarmuka untuk pengguna atau *user interface* aplikasi yang didalamnya berisi element antarmuka seperti teks, gambar, ataupun form masukan, dan *Controller* merupakan komponen yang digunakan untuk menangani interaksi antara pengguna bekerja dengan model, dan memilih *view* yang akan digunakan untuk merender data juga biasa digunakan untuk mengatur komunikasi antara *view* dan model (Sopian, Agustino, dan Wiyatno, 2020). Bagian Model dimana MVC sebuah pola perancang arsitektur dimana telah dipisahkan berdasarkan komponen utama seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi control dalam suatu aplikasi tersebut. Didalam *Framework codeigniter* terdapat kelas yang berbentuk library dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

helper yang berguna untuk membantu pengembang membangun aplikasi. *Framework codeigniter* menggunakan PHP agar lebih sistematis.

2.12 MySQL

Database yang digunakan untuk menghubungkan *script* php dengan menggunakan perintah *query* dan *escape* yang sama dengan PHP, MySQL bersifat *open source* pada penggunaan di setiap *platform*. Pada MySQL terdiri dari sejumlah baris dan disetiap baris ada beberapa kolom yang akan menjadi beberapa *table* yang akan menjadi sebuah database (Tabrani, 2018). MySQL merupakan salah satu jenis *database server* yang banyak digunakan dalam membangun sebuah aplikasi *web* dengan menggunakan *database* untuk sumber dan juga sebagai pengelolaan data pada sistem informasi. MySQL digunakan karena bahasa dasar dalam mengakses *database* yang mudah untuk digunakan dengan memiliki kinerja *query* cepat, sehingga banyak digunakan untuk kebutuhan *database* pada perusahaan-perusahaan berskala menengah sampai perusahaan kecil (Irawan dkk., 2017).

2.13 Waterfall Model

Dalam pengembangan perangkat lunak, disiplin ilmu yang sering digunakan sbagai dasar pemodelan pengembangan perangkat lunak menggunakan model waterfall dikarenakan metode pengembangan yang dilakukan secara berurut (Junaedy dan Munir, 2017). Menurut Sasoeng, Sentinuwo, dan Rindengan (2018) mengemukakan bahwa “model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung atau support” (Sasoeng dkk., 2018). Proses yang perlu dilakukan dalam metode waterfall adalah:

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak Menganalisa suatu kebutuhan si pemakai pada sistem perangkat lunak. Pada tahapan perlu didokumentasikan.
2. Desain Menggambarkan suatu sistem yang akan dibuat agar dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna *user*.
3. Pembuatan kode program Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian Pengujian terhadap suatu perangkat lunak dilakukan agar semua bagian dipastikan telah diuji. Hal ini dilakukan agar dalam pembuatan sistem tidak terjadi suatu kesalahan yang mengakibatkan sistem tersebut menjadi *error*, dan memastikan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan.
5. Pendukung atau *support* atau pemeliharaan atau *maintenacance* Terkadang se-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

buah perangkat lunak dapat terjadi perubahan setelah dikirim ke pengguna. Sebab adanya kesalahan tersebut dikarenakan sistem tidak terdeteksi saat perangkat lunak beradaptasi dengan lingkungan yang baru.

2.14 *Object Oriented Analysis Design (OOAD)*

Metode berorientasi objek atau object oriented merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang memandang sistem sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. Yang dimaksud dengan berorientasi objek adalah bahwa mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang bekerja sama antara informasi atau struktur data dan perilaku atau behavior yang mengaturnya (Liu, Subramaniam, Far, dan Eberlein, 2003). Metodologi berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang berlakunya terhadapnya. Metodologi berorientasi objek merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak di bangun melalui pendekatan objek secara sistematis. Metode berorientasi objek didasarkan pada penerapan prinsip-prinsip pengelolaan kompleksitas. Metode berorientasi objek meliputi rangkaian aktivitas analisis berorientasi objek, perancangan berorientasi objek, pemrograman berorientasi objek, dan pengujian berorientasi objek.

UML adalah sebuah bahasa yang menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasi sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem (Sagita dan Sugiarto, 2015). Menurut Irawan dkk. (2017), UML salah satu *tools* yang bisa digunakan untuk menganalisis dan mendesain sistem menggunakan OOAD. UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem (Irawan dkk., 2017). Adapun pengertian lainnya yaitu merupakan bahasa visualisasi pada suatu pemodelan sebuah sistem dengan menggunakan diagram-diagram pendukung (Fadilah, Rianto, dan Hartati, 2020).

1. *Usecase Diagram*

Usecase Diagram terdiri dari *actor*, *usecase* dan serta hubungannya. *Usecase diagram* adalah sesuatu yang penting untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem. *Usecase Diagram* digunakan untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh *user/pengguna* sistem yang sedang berjalan.

2. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Sequence Diagram*

Interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu / kejadian tertentu dalam suatu proses, dapat digambarkan dengan *sequence diagram*. Berikut penjelasan mengenai *sequence diagram*.

2.15 Pengujian (*Blackbox*)

Pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program (Ariska dan Jazman, 2016). Pengujian *blackbox* pengujian sistem merupakan hal yang sangat penting bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang akan diuji, dengan menggunakan metode *blackbox testing* sistem akan menjadi lebih baik dan kesalahan atau kekurangan dapat diminimalisir (Astuti, Fahmi, Sa'adah, Anam, dan Novita, 2019). Tujuan metode ini mencari kesamaan pada:

1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan pada *interface*
3. Kesalahan pada struktur data
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir

Blackbox testing memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program (Jaya, 2018).

Keuntungan penggunaan *blackbox testing* adalah:

1. Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.
2. Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, ini membantu untuk mengungkapkan ambiguitas atau inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
3. Programmer dan tester keduanya saling bergantung satu sama lain.

Kekurangan dari *blackbox testing* adalah:

1. Uji kasus sulit disain tanpa spesifikasi yang jelas
2. Kemungkinan memiliki pengulangan tes yang sudah dilakukan oleh programmer
3. Beberapa bagian *back end* tidak diuji sama sekali.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2.16 Pengujian Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

User Acceptance Test (UAT) adalah suatu proses pengujian oleh pengguna untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa *software* yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (*testing*) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna (Astuti dkk., 2019). *User Acceptance Test* (UAT) adalah fase terakhir dari proses pengujian perangkat lunak. Selama UAT, perangkat lunak perangkat lunak diuji untuk memastikan tugas-tugas apakah sudah sesuai dengan spesifikasinya. UAT adalah salah satu prosedur proyek perangkat lunak final dan paling penting yang harus terjadi sebelum perangkat lunak tersebut dikembangkan dan diluncurkan ke pasar. UAT juga dikenal sebagai pengujian beta, pengujian aplikasi atau pengujian pengguna akhir. Pada pengembangan perangkat lunak, *User Acceptance Test* (UAT) juga disebut pengujian beta atau *beta testing*, pengujian aplikasi (*application testing*) dan pengujian pengguna akhir (*end user testing*) adalah tahapan pengembangan perangkat lunak ketika perangkat lunak diuji pada dunia nyata.

2.17 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan Penelitian terdahulu oleh Mardesci dkk. (2016), membahas penelitian tentang review jurnal-jurnal terkait pengolahan kelapa terpadu, dan sistem pendukung keputusan. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan review jurnal didapatkan sekitar 100 buah jurnal. Dilihat dari riset-riset terdahulu tentang pengolahan kelapa, sudah ada beberapa hasil penelitian yang membahas tentang ketersediaan bahan baku, tetapi terbatas pada satu produk, seperti ketersediaan bahan baku untuk kelapa parut kering, atau ketersediaan bahan baku untuk nata decoco, dan lain-lain. Padahal, pengolahan kelapa terpadu tidak terbatas pada satu atau dua produk. perlu adanya suatu sistem yang dapat mengatur atau memberikan suatu manajemen tentang produk apa yang harus diprioritaskan, bagaimana cara pengolahan yang efisien, sehingga penggunaan bahan baku bisa optimal. Jika penggunaan bahan baku sudah optimal, maka limbah yang dihasilkan bisa dikurangi. Selain itu, penelitian tersebut dihasilkan dalam bentuk model matematika, sehingga sulit untuk disosialisasikan ke masyarakat. Untuk itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi, sehingga lebih mudah digunakan dan dimanfaatkan bagi pengambil keputusan (Mardesci dkk., 2016).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Utama (2007) tentang peranan teknologi dan informasi pada manajemen hulu hilir bidang agroindustri membahas peranan sistem informasi dalam bidang agroindustri adalah bukan hanya sebagai *supporting tool* tetapi didalam sistem dapat menjelaskan terkait kegiatan industri

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mulai dari pengolahan pemanfaatan serta pemasaran dan penjualan produk sehingga dapat memberikan informasi ilmu pengetahuan kepada masyarakat atau instansi yang membutuhkan, serta dalam pengembangan sistem secara spesifik harus sesuai dengan jenis komoditinya, sehingga pemahaman menyeluruh tentang komoditi yang di angkat dapat dilakukan sebelum pengembangan dan implementasi ke sistem informasinya (Utama, 2007).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh H. Setiawan (2019) tentang pengelolaan potensi kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir Pada umumnya, para petani hanya memanfaatkan potensi buah kelapa, Dengan jumlah produksi buah kelapa di Kecamatan Enok yang mencapai puluhan juta kilogram dapat merubah kondisi perekonomian masyarakatnya apabila dimanfaatkan menjadi berbagai bentuk produk turunan dari sebutir kelapa yang nilai ekonominya dapat mencapai sepuluh kali lipat dari pada dijual dalam bentuk kelapa bulat. Kurangnya pengetahuan pemanfaatan atau pengelolaan buah kelapa untuk dijadikan produk turunan (H. Setiawan, 2019).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wardah, Amran, dan Moengin (2013), tentang proses pengolahan kelapa sampai dengan perhitungan ketersediaan bahan baku, membahas model pengendalian bahan baku kelapa untuk industri kelapa parut kering. Model yang dihasilkan adalah model persediaan dengan permintaan yang stokastik, serta model persediaan yang menggunakan model Economic Order Quantity Pengembangan atau disingkat EOQp dan pengali Lagrange yang memasukan parameter umur simpan dan kapasitas gudang penyimpanan sehingga mendapatkan hasil yang lebih optimal sedangkan dalam pemilihan pemasok digunakan metode Analytical Hierarchy Process atau disingkat AHP. Tetapi model ini hanya bisa digunakan untuk industri kelapa parut kering, padahal pengolahan kelapa terpadu tidak hanya menghasilkan satu macam produk tersebut (Wardah dkk., 2013).

Penelitian tentang kelapa telah banyak dilakukan, mulai dari proses pengolahan sampai dengan perhitungan ketersediaan bahan baku. Pada penelitian terdahulu oleh Hendrawati dan Syamsudin (2016) yang membahas tentang Analisis Kelayakan Industri Kelapa Terpadu yang mana Analisis kelayakan meliputi aspek teknis teknologis, aspek kelayakan pasar dan pemasaran, aspek finansial dan aspek dampak sosial dan lingkungan. Salah satu alternatif untuk meningkatkan nilai tambah dan efisiensi usaha perkebunan kelapa rakyat adalah dengan mengembangkan usaha pengolahan kelapa terpadu yaitu pendirian pabrik kelapa terpadu kapasitas kecil. Industri kelapa terpadu kapasitas kecil berpotensi untuk dikembangkan di perkebunan kelapa (Hendrawati dan Syamsudin, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian selanjutnya di lakukan oleh Nuryanti dan Alexsander (2017) tentang Fluktuasi Harga Kelapa Terhadap Pendapatan Masyarakat Kabupaten Indragiri Hilir Pengaruh fluktuasi harga kelapa terhadap pendapatan masyarakat kabupaten Indragiri hilir yakni Minimnya pendapatan yang diperoleh petani, berfluktuasinya tingkat pendapatan, fluktuasi harga kelapa mempengaruhi daya beli masyarakat petani kelapa. Sedangkan faktor fluktuasi harga kelapa adalah penentuan harga kelapa oleh pembeli, menurunnya permintaan pasar terhadap kelapa, menurunnya kualitas dan kuantitas hasil kelapa (Nuryanti dan Alexsander, 2017).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

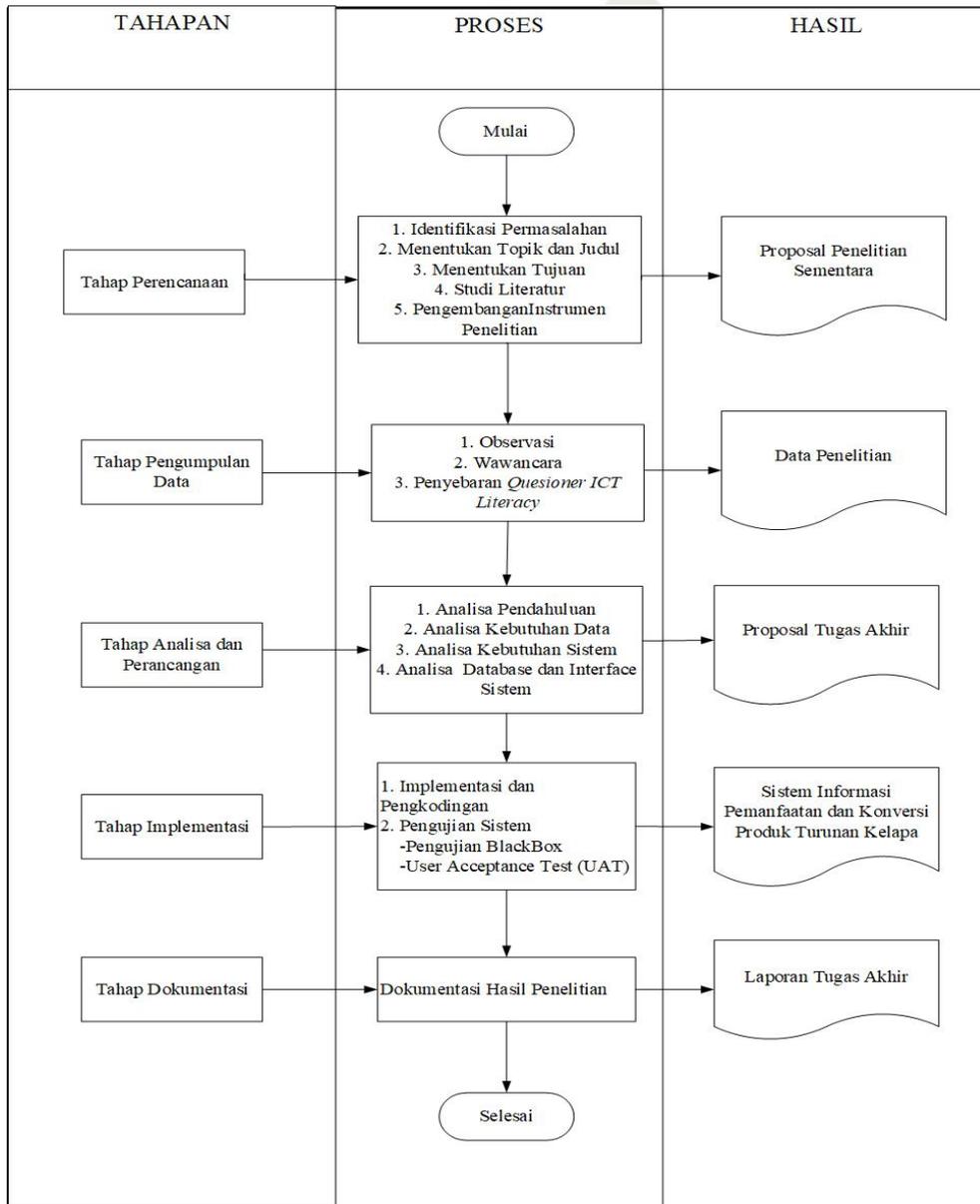
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian merupakan Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian dimulai dari pendahuluan hingga akhir dari penelitian disebut metodologi penelitian. Berikut adalah alur proses penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1. Alur Metodologi Penelitian

Pada metodologi penelitian ini merupakan tahapan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan penelitian yang akan dijadikan sebagai acuan un-

tuk penyusunan laporan penelitian. Berikut merupakan penjelasan dari metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

3.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penelitian. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini identifikasi masalah dilakukan untuk menemukan masalah yang terjadi. Masyarakat di Kabupaten Indragiri Hilir mayoritas bekerja sebagai petani. Petani memiliki kebun kelapa yang terdiri dari kelapa lokal dan kelapa hybrid. Luas kebun kelapa yang ada di Indragiri hilir 387.552 hektar. berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilaksanakan pada tanggal 25-29 Februari 2020, Rata-rata petani sudah melakukan pekerjaan tersebut selama lebih dari 20 tahun. Bila ditinjau dari aspek ekonomi, tanaman ini mempunyai nilai ekonomis, tiap bagian dari komoditas ini dapat menghasilkan berbagai produk-produk yang mempunyai nilai jual. Permintaan kelapa yang terus meningkat dari tahun ke tahun membuat petani mulai berfikir apa yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Selain permintaan dari daerah indargiri hilir tersebut, permintaan kelapa dari luar daerah juga semakin bertambah.

Peran serta petani dalam proses produksi kelapa serta pemanfaatan kelapa juga masih tergolong rendah. Hasil usaha tani yang masih bersifat tradisional salah satu contoh masih banyak petani hanya menjual kelapa bulat saja dan kopra. Padahal kelapa tersebut masih bisa diolah lagi menjadi produk turunan kelapa seperti air kelapa dijadikan nata decoco, kecap kelapa, dan lain-lain. Sedangkan daging kelapa bisa diolah menjadi daging kelapa parut, kulit ari daging kelapa dan kopra, Tempurung kelapa bisa di olah menjadi arang. Bagi petani informasi terkait dengan produksi kelapa yang bisa di manfaatkan lagi, pengolahan tanaman kelapa baik dari batang, lidi, dan buah semua komponen bisa termanfaatkan dengan pengetahuan bagaimana konversi dari tanaman kelapa agar menjadi produk turunan kelapa yang dapat dijadikan sebagai harga jual dipasaran sehingga dapat menjadikan keuntungan bagi perekonomian petani dan masyarakat di Indragiri hilir.

Dikarenakan kurangnya informasi pengetahuan dari pemerintah terkait pengolahan dan pemanfaatan industri kelapa serta konversi dari produk turunan kelapa maka dibangunlah sebuah Sistem Informasi pengolahan dan peman-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

faatan Industri kelapa serta konversi turunan kelapa yang dihasilkan pada Tanaman Kelapa di Indragiri Hilir.

2. Menentukan Topik dan Judul Penelitian

Dalam penelitian ini perlu menentukan topik penelitian dari permasalahan yang ada. Topik penelitian yang diangkat adalah tentang Sistem Informasi pengolahan dan pemanfaatan industri kelapa serta konversi turunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.

3. Menentukan Tujuan Penelitian

Tahap Selanjutnya menentukan tujuan penelitian. Dalam penelitian perlu adanya tujuan penelitian agar penelitian dapat mencapai tujuan akhir dari penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi pengolahan hasil sampingan produk kelapa dan pemanfaatan industri kelapa serta dan konversi turunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.

4. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk memahami jurnal, penelitian terdahulu dan buku sebagai referensi untuk menentukan topik penelitian, mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan penelitian dan menentukan data yang dibutuhkan serta mengembangkan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data. Studi pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal nasional, jurnal internasional, dan buku.

5. Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen penelitian perlu dilakukan untuk mempersiapkan data apa saja yang akan dibutuhkan dalam penelitian, sehingga akan memudahkan dalam proses pengumpulan data. Pada penelitian ini digunakan instrumen penelitian berupa kuisisioner ICT Literacy. Kuisisioner ICT Literacy disebarakan ke setiap petani yang ada di 4 kecamatan yaitu Enok, Tempuling, Kempas dan Tembilahan dengan mendapatkan sebanyak 200 responden.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah tahapan untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan di Kabupaten Indragiri Hilir pada tanggal 25-29 Februari 2020. Dalam Penelitian ini mempunyai lampiran surat resmi dalam melakukan observasi lapangan di Kabupaten Indragiri Hilir, hal ini dapat dilihat pada Lampiran A yang terdiri dari lampiran surat-surat yang dibutuhkan selama melakukan penelitian. Dalam pengumpulan data dilakukan kegiatan penyebaran kuisisioner ICT Literacy, observasi dan wawancara sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Observasi

Tahap ini merupakan pengumpulan data dengan cara observasi lapangan pihak terkait mengenai perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.



Gambar 3.2. Foto Saat Survei ke Perkebunan Kelapa Masyarakat

Berdasarkan Gambar 3.2 di Kabupaten Indragiri Hilir melakukan penelitian di 4 Kecamatan yaitu yaitu Kecamatan Kempas, Tempuling, Enok dan Tembilahan. Kebun mayoritas milik masyarakat sekitar yang mana mayoritas bekerja sebagai petani. Luas perkebunan kelapa milik petani di kabupaten Indragiri Hilir seluas 387.552 hektar. Lebih kurang 1 hektar kebun kelapa milik petani di tanami sebanyak 150 pohon kelapa, mayoritas jenis kelapa milik petani yaitu kelapa lokal. Observasi lapangan dapat dilihat pada Lampiran G, pada dokumentasi tersebut dilakukan observasi lapangan secara langsung dengan para petani, unit usaha dan PPL setempat. Pohon kelapa dapat memproduksi buah kelapa dalam 3 bulan sekali bekisar sebanyak 30 butir kelapa yang dipanen petani.

2. Wawancara

Tahap ini merupakan pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan petani kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir. Wawancara secara langsung dilakukan ke petani, PPL, dan Dinas Perkebunan di Kabupaten Indragiri Hilir. Wawancara langsung ke tempat-tempat daerah pembuatan olahan kelapa. Bukti bahwa telah dilakukan wawancara dapat dilihat pada Lampiran B hasil wawancara yang telah dilakukan kepada pihak Dinas Perkebunan Indragiri Hilir serta Petani. Berbagai produk di olah oleh petani sekitar yang memiliki kebun kelapa sendiri. Selain itu petani juga melakukan pekerjaan ini karena berdasarkan pengalaman sendiri dan informasi dari sesama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

petani, melakukan wawancara tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3. Foto Wawancara Bersama Petani Kelapa

Hasil wawancara dari para petani didapat selain menjual kelapa bulat, petani juga membuat suatu olahan yang bisa menambah nilai jual dipasaran yaitu seperti membuat olahan kopra, nata decoco, kelapa sayur atau santan.

3. Penyebaran Kuesioner ICT *Literacy*

Tahap ini merupakan pengumpulan data dengan cara mewawancarai pihak Penyuluh Pertanian Lapangan atau PPL, serta Penyebaran Kuesioner ICT *literacy* pada para petani kelapa, unit usaha produk olahan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir. Penyebaran kuisisioner ini dilakukan sebanyak 200 responden, penyebaran kuesioner di lakukan di 4 kecamatan Kabupaten Indragiri Hilir, dapat dilihat pada Gambar 3.4. pada Lampiran G dapat dilihat bukti dokumentasi dalam penyebaran ICT *literacy* kepada petani.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.4. Pengisian Kuisisioner Oleh Petani

Pengumpulan data dengan cara membagikan kuisisioner berupa ICT *literacy* mengetahui kemampuan para petani kelapa dalam menggunakan teknologi dengan pertanyaan-pertanyaan ICT *literacy* dilampirkan pada Lampiran C ICT *literacy*. Pengumpulan data ICT *literacy* tersebut dilakukan secara random sampling kepada 200 responden dari 4 kecamatan yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir, yaitu Kecamatan Kempas, Tempuling, Enok dan Tembilahan. Berdasarkan hasil kuisisioner dan ICT *literacy* kemampuan para petani dalam penggunaan teknologi informasi dan hasil yang telah diolah didapatkan 65% petani mampu menggunakan telepon seluler dan juga memanfaatkan internet, selain itu kebutuhan yang berkaitan dengan informasi pascapanen didapat sebesar 94%, sehingga dapat dikatakan bahwa masyarakat atau para petani mampu menggunakan internet dan teknologi informasi. Masyarakat mayoritas memiliki kebun kelapa dengan persentasi sebesar 84%. Tahap pengumpulan data terdiri dari dua jenis data, yaitu:

(a) Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dengan petani, dan PPL, dan unit usaha produk olahan kelapa. Wawancara yang dilakukan agar mengetahui apakah para petani memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara pengolahan kelapa, produk apa saja yang di hasilkan kelapa, serta hasil sampingan dari kelapa. Selain petani, wawancara juga dilakukan bersama Penyuluh. Seperti pada Gambar 3.5 dan Gambar 3.6 berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.5. Pengumpul Kelapa Dengan PPL dan Petani Kelapa



Gambar 3.6. Tokoh Masyarakat dan PPL Perkebunan Kelapa

(b) Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Indragiri Hilir, Badan Pusat statistik Kabupaten Indragiri hilir. data sekunder berupa data produk kelapa, luas perkebunan kelapa, dan konversi nilai harga produk kelapa.

3.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Setelah melakukan proses pengumpulan data, langkah berikutnya adalah pengolahan data dan analisis, yang dilakukan dalam tahapan ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan untuk memperoleh masukan mengenai objek yang akan diteliti. Pada penelitian perlu adanya rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban dari permasalahan tersebut. Dalam hal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ini analisis pendahuluan berupa aktivitas dengan analisis tujuan untuk menemukan objek dan subjek yang sesuai dengan tema penelitian yang menjadikan penelitian ini focus pada kajian yang diangkat.

2. Analisis Kebutuhan Data

Pada tahap ini melakukan analisis data yaitu analisa hasil observasi, wawancara dan ICT *literacy*. Selain menganalisa hasil obervasi dan wawancara, perlu juga dilakukan kegiatan evaluasi ICT *literacy*. Evaluasi ICT *literacy* dilakukan untuk mengukur kemampuan pengguna dalam menggunakan telepon seluler, komputer dan internet. Evaluasi ICT perlu dilakukan sebelum pengembangan perangkat lunak, agar tidak adanya perbedaan preferensi antara pengembang dan pengguna teknologi yang akan menyebabkan kegagalan dalam penerapannya dilapangan.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, akan dianalisa kebutuhan sistem yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

(a) Analisa Fungsional Pada kebutuhan fungsional sistem akan dirancang dengan beberapa diagram *Undifnied Modelling Language* atau UML sesuai kebutuhan sistem menggunakan metode OOAD. Merancang diagram-diagram kebutuhan kebutuhan sistem dalam hal ini menggunakan aplikasi Microsoft Visio.

(b) Kebutuhan Non-Fungsional.

4. Analisa Perancangan *Database* dan *interface* Sistem

Setelah semua dilakukan proses analisa, maka masuk tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan sistem. Tahap ini melakukan beberapa kegiatan terkait perancangan sistem, diantaranya:

(a) Perancangan *Database*. Tahap ini untuk menentukan apa-apa saja tabel yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi.

(b) Perancangan *User* dan Struktur Menu tahap ini menentukan Perancangan *user* dibuat akan disesuaikan dengan kemampuan pengguna sehingga lebih mudah dipahami. Agar nantinya pengguna akan mendapatkan informasi terkait dengan tujuan yang dirancang pada *webview*.

(c) Perancangan *Interface* Tahapan ini memberikan gambaran beberapa rancangan antarmuka/*interface webview* yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Tahap Implementasi

Setelah tahap analisa dan perancangan selesai, selanjutnya adalah menerapkan semua yang telah dirancang dan menguji sistem yang telah dibuat.

1. Implementasi dan Pengkodean

Membangun sebuah sistem informasi maka melakukan pemrograman berdasarkan analisa dan perancangan pada tahap sebelumnya, yang mana biasa disebut *coding* atau pengkodean. Implementasi *database* juga perlu dirancang pada tahap sebelumnya akan diterapkan pada *webview* yang akan dibangun. Pada tahap ini menggunakan *tools* PhpMyadmin. *Tools* yang digunakan dalam membuat *webview* adalah bahasa pemrograman PHP.

2. Pengujian dengan *User Acceptance Test* (UAT) dan *Blackbox*

Setelah *webview* selesai dibangun, maka langkah selanjutnya adalah menguji perangkat lunak tersebut. Metode *blackbox* digunakan dalam pengujian. Testing berfokus pada hasil eksekusi melalui data uji dan fungsional dari perangkat lunak. Kemudian melakukan pengujian UAT, yang merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna.

3.5 Tahap Dokumentasi

Tahap dokumentasi adalah tahapan yang membuat laporan dengan cara mendokumentasikan seluruh kegiatan mulai dari awal penelitian sampai dengan selesainya penelitian yaitu tahap implementasi sehingga digunakan sebagai bukti dalam kegiatan observasi wawancara ataupun lainnya dalam kegiatan penelitian tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisa perancangan dan implementasi Sistem Informasi Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir tentang informasi pemanfaatan tanaman kelapa dan kalkulator konversi produk turunan kelapa didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem Informasi Pemanfaatan Industri Kelapa dan Koversi Produk Turunan Kelapa berhasil dibangun sebagai sarana media teknologi yang memberikan informasi tentang pemanfaatan industri kelapa dan konversi turunan kelapa bagi petani kelapa atau masyarakat umum serta pelaku usaha industri kelapa.
2. Pada sistem telah dilakukan pengujian *blackbox* untuk setiap bagian user seperti Admin dan Kontributor dan Pengguna dapat dinyatakan bahwa sistem berhasil dan sukses untuk dijalankan. Pada pengujian *User Acceptance Test* (UAT) yang telah dilakukan kepada user dapat dinyatakan hasil persentase dalam pengujian sistem pada Admin dan Kontributor sebesar 80% dan hasil persentase dalam pengujian sistem pada Pengguna didapatkan nilai sebesar 82%, hal ini dapat menyatakan bahwa sistem informasi pemanfaatan industri kelapa dan kalkulator konversi kelapa dapat digunakan dengan baik oleh *user*.

6.2 Saran

Pada Tugas Akhir ini dapat dilakukan pengembangan sistem selanjutnya yaitu pada bagian artikel sumber informasi terkait tentang pemanfaatan industri kelapa dapat dikembangkan dan ditambahkan lagi oleh pihak Dinas Perkebunan Indragiri Hilir atau kontributor pada sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, S., Mangunwidjaja, D., dan Romli, M. (2018). Potensi agroindustri berbasis kelapa untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat di kabupaten pangandaran-jawa barat. *Journal of Agroindustrial Technology*, 28(2).
- Adhiva, J., Mustakim, M., Putri, S. A., dan Setyorini, S. G. (2020). Prediksi hasil produksi kelapa sawit menggunakan model regresi linear berganda pada pt. perkebunan nusantara v. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 155).
- Aris, A., Juanda, B., Fauzi, A., Hakim, D. B., dkk. (2016). Dampak pengembangan perkebunan kelapa rakyat terhadap kemiskinan dan perekonomian kabupaten indragiri hilir.
- Ariska, J., dan Jazman, M. (2016). Rancang bangun sistem informasi manajemen aset sekolah menggunakan teknik labelling qr code (studi kasus: Man 2 model pekanbaru). *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 127–136.
- Ariyanti, M., Suherman, C., Maxiselly, Y., dan Rosniawaty, S. (2018). Pertumbuhan tanaman kelapa (*cocos nucifera* l.) dengan pemberian air kelapa. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 2(2), 201–212.
- Asroni, A. (2018). Penerapan model view controller (mvc) dengan framework codeigniter pada sistem informasi booking wisata klangon. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 119–130.
- Astuti, F., Fahmi, M. A. A., Sa'adah, U. K., Anam, A. K., dan Novita, M. (2019). Sistem informasi penjualan produk kelompok wanita tani (kwt) lestari sejahtera. Dalam *Seminar nasional science and engineering national seminar* (Vol. 1).
- BPS Kabupaten Indragiri Hilir, . (2020). *Luas areal tanaman perkebunan (hektar), 2018-2019*. Retrieved from <https://riau.bps.go.id/indicator/54/217/1/luas-areal-tanaman-perkebunan.html>
- Chen, B.-K., dan Diosady, L. L. (2003). Enzymatic aqueous processing of coconuts. *International Journal of Applied Science and Engineering*, 1(1), 55–61.
- Copeland, K. A. (1997). Modern regression methods. *Journal of Quality Technology*, 29(4), 490.
- Dai, S. I. S., dan Asnawi, M. A. (2018). Analisis pengembangan produk turunan kelapa di provinsi gorontalo. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1).
- DARMAWAN, A. (2013). *Analisis pengaruh tandan buah segar (tbs) dan kerusakan mesin terhadap produksi kernel (studi kasus: Pmks talikumain ro-*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- hul) (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Dewi, S., Harlanu, M., dan Ananta, H. (2016). Sistem informasi pariwisata di kecamatan gunungpati berbasis web menggunakan framework codeigniter dan bootstrap. *Edu Komputika Journal*, 3(2), 18–18.
- Etherington, D. (1991). The economic of modern small-scale coconut processing. *Cocotech*, 28, 22–26.
- Fadilah, S. C., Rianto, H., dan Hartati, T. (2020). Implementasi framework code iginter menggunakan metode waterfall pada sistem informasi penjualan pt. supreme jaya abadi. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(1), 134–140.
- Hamka, H. (2012). Analisis faktor produksi tanaman kelapa (cocos nucifera) terhadap pendapatan petani. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 5(1), 49–56.
- Hendrawati, T. Y., dan Syamsudin, A. (2016). Analisis kelayakan industri kelapa terpadu. *Jurnal Teknologi*, 8(2), 61–70.
- Hidayat, A., dan Utomo, V. G. (2014). Implementing code igniter framework in open source mobile learning application. *International Journal of Computer Applications*, 108(18).
- Irawan, R., dkk. (2017). Implementasi framework codeigniter untuk pengembangan website pada dinas perkebunan provinsi kalimantan tengah. *Jurnal Sain-tekem*, 7(1), 67–80.
- Istiawan, D., dan Khikmah, L. (2019). Implementation of c4. 5 algorithm for critical land prediction in agricultural cultivation areas in pemali jratun watershed. *Indonesian Journal of Artificial Intelligence and Data Mining*, 2(2), 67–73.
- Janie, D. N. A. (2012). Statistik deskriptif & regresi linier berganda dengan spss. *Jurnal, April*.
- Janti, S. (2014). Analisis validitas dan reliabilitas dengan skala likert terhadap pengembangan si/ti dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan s-strategic planning pada industri garmen. Dalam *Prosiding seminar nasional aplikasi sains & teknologi (snast)* (Vol. 15, hal. 155–160).
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian aplikasi dengan metode blackbox testing boundary value analysis (studi kasus: Kantor digital politeknik negeri lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 45–48.
- Junaedy, J., dan Munir, A. (2017). Rancang bangun sistem pengelolaan data kuliah kerja lapang plus memanfaatkan framework codeigniter dengan menggunakan metode waterfall. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(2), 203–210.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kartika, M., Hendarmin, H., dan Pebrianti, W. (2018). Pelatihan dan pendampingan pengolahan komoditi kelapa. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(1), 1–6.
- Kriswiyanti, E. (2012). Karakteristik ragam kultivar kelapa (*cocos nucifera* l.) yang digunakan sebagai bahan upakara padudusan alit di bali. *Berita Biologi*, 11(3), 321–327.
- Kriswiyanti, E. (2013). Keanekaragaman karakter tanaman kelapa (*cocos nucifera* l.) yang digunakan sebagai bahan upacara padudusan agung. *Jurnal Biologi Udayana*, 17(1).
- Lamusa, A. (2005). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa dalam di desa labuan lele kecamatan tawaeli kabupaten donggala. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 12(3), 254–260.
- Lasindrang, M., Suwarno, H., Tandjung, S., dan Kamiso, H. (2015). Adsorption pollution leather tanning industry wastewater by chitosan coated coconut shell active charcoal. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 3, 241–247.
- Liu, D., Subramaniam, K., Far, B. H., dan Eberlein, A. (2003). Design and evolution of an agent-based case system for ooad. Dalam *Proceedings of ats* (hal. 206).
- Mahmud, Z., dan Ferry, Y. (2015). Prospek pengolahan hasil samping buah kelapa. *Perspektif*, 4(2), 55–63.
- Mardesci, H., Santosa, S., Nazir, N., dan Hadiguna, R. A. (2016). Review literature: Decision support system untuk pengolahan kelapa terpadu. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 5(2), 11–23.
- Mardiatmoko Gun, A. M. (2018). *Produksi tanaman kelapa (cocos nucifera l.)*. Cengage learning.
- Maslikah, S., Saskara, I. A., dan Jember, I. (2018). Analisis ekonomis usahatani kelapa dalam di kecamatan mendoyo kabupaten jembrana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 11(7), 2309-2548.
- Mateus, E., Palandeng, I. D., dan Pondaag, J. J. (2018). Implementasi sistem produksi pengolahan tepung kelapa (studi kasus pada: Pt. geilolo coco industry di halmahera utara). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 6(4).
- Mayadewi, P., dan Rosely, E. (2015). Prediksi nilai proyek akhir mahasiswa menggunakan algoritma klasifikasi data mining. *SESINDO 2015*, 2015.
- Moghames, P., Hammami, N., Hwalla, N., Yazbeck, N., Shoaib, H., Nasreddine, L., dan Naja, F. (2015). Validity and reliability of a food frequency questionnaire to estimate dietary intake among lebanese children. *Nutrition journal*, 15(1),

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1–12.
- Mona, M., Kekenusa, J., dan Prang, J. (2015). Penggunaan regresi linear berganda untuk menganalisis pendapatan petani kelapa. studi kasus: Petani kelapa di desa beo, kecamatan beo kabupaten talaud. *d'CARTESIAN*, 4(2), 196–203.
- Novita, R. (2016). Teknik data mining: Algoritma c 4. 5. *Ilmu Komputer. Com*, 1–12.
- Nuryanti, Y., dan Alexsander. (2017). Fluktuasi harga kelapa terhadap pendapatan masyarakat kabupaten indragiri hilir. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 204-217.
- Opiyanti, O., Yantu, M., dan Sisfahyuni, S. (2013). Analisis nilai tambah serabut kelapa sebagai bahan baku pembuatan aneka produk (kasus pt. sumber utama lesari kecamatan tanantovea kabupaten donggala). *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 20(2), 138–145.
- Patil, U., dan Benjakul, S. (2018). Coconut milk and coconut oil: their manufacture associated with protein functionality. *Journal of food science*, 83(8), 2019–2027.
- Pinatik, H. F., Longdong, I. A., dan Langi, T. M. (n.d.). Analysis of development system and model of coconut plant-based creative agro-industrial products for commercial scale in south minahasa regency, north sulawesi, indonesia.
- Putri, V. W., Saputra, R., Rayendra, R., dan Mustakim, M. (2017). Penerapan multiple regression dalam pendugaan awal kelulusan mahasiswa. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 194–200).
- Sa'diah, H. T. (2015). *Analisis ict literacy petani kedelai dan pengembangan kms kedelai menggunakan konsep arsitektur informasi* (Unpublished doctoral dissertation). Thesis, IPB.
- Sagita, R. A., dan Sugiarto, H. (2015). Penerapan metode waterfall pada sistem informasi penjualan furniture berbasis web.
- Saleh, B. (2015). Literasi teknologi informasi dan komunikasi (tik) masyarakat di kawasan mamminasata information and communication technology (ic-t) literacy of community in mamminasata region. *Jurnal Pekommas*, 18(3), 151–160.
- Sasoeng, A. A., Sentinuwo, S. R., dan Rindengan, Y. D. (2018). Rancang bangun sistem informasi geografis potensi sumber daya alam di kabupaten talaud berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1).
- Setiaji, A. B. (2016). Pengembangan pengolahan kelapa terpadu untuk industri kecil di perdesaan. *Buletin Teknologi Pasca Panen*, 7(2), 58–64.
- Setiawan, B. (2017). Teknik hitung manual analisis regresi linear berganda dua

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

variabel bebas.

- Setiawan, H. (2019). Pengelolaan potensi kelapa di kabupaten indragiri hilir. Dalam (Vol. 6).
- Soekartawi, S. (2007). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan analisis sistem agroindustri terpadu. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 1(2).
- Sopian, A., Agustino, R., dan Wiyatno, A. (2020). Perancangan aplikasi surat menggunakan framework codeigniter dan bootstrap pada lppm universitas mohammad husni thamrin. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 6(2), 47–62.
- Syofian, S., Setiyaningsih, T., dan Syamsiah, N. (2015). Otomatisasi metode penelitian skala likert berbasis web. *Prosiding Semnastek*.
- Tabrani, M. (2018). Penerapan metode waterfall pada sistem informasi inventori pt. pangan sehat sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2).
- Towaha, J., Indriati, G., dan Rusli, R. (2008). Komponen buah dan fitokimia daging buah kelapa genjah. *Agrin*, 12(1).
- Tsai, A. C., Kakuhikire, B., Mushavi, R., Vořechovská, D., Perkins, J. M., McDonough, A. Q., dan Bangsberg, D. R. (2016). Population-based study of intra-household gender differences in water insecurity: reliability and validity of a survey instrument for use in rural uganda. *Journal of water and health*, 14(2), 280–292.
- Udayana, I. (2011). Peran agroindustri dalam pembangunan pertanian. *Singhadwala*, 44, 3–8.
- Utama, D. N. (2007). Peranan teknologi dan sistem informasi pada manajemen hulu hilir bidang agroindustri. *Jurnal FASILKOM Vol*, 5(2).
- Wardah, S., Amran, T. G., dan Moengin, P. (2013). Rancang bangun model perseediaan dan pemilihan pemasok bahan baku kelapa parut kering di pt. x. *Jurnal Teknik Industri*, 3(1).
- Widi, R. (2011). Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian epidemiologi kedokteran gigi. *Stomatognatic (JKG Unej)*, 8(1), 27–34.
- Widiyawati, W., dan Setiawan, S. (2015). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi dan jagung di kabupaten lamongan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(1), D103–D108.
- Wulandari, K., Anggraeni, R., dan Sulistiya, M. (2018). Analysis of factors affecting coconut productivity in district panjatan, regency of kulon progo. *Jurnal Pertanian Agros*, 20(1), 29–38.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif.

Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1).



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

BUKTI SURVEI PENELITIAN

A.1 Surat Tugas Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 كلية العلوم و التكنولوجيا
FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Jl. HR. Soebrantas KM. 18 No. 155 Tuahmadani Tampan - Pekanbaru 28129 Po. Box. 1004 Telp. (0761) 589026 - 589027
 Fax. (0761) 589 025 Web. www.uin-suska.ac.id E-mail : faste@uin-suska.ac.id

SURAT TUGAS
 Un.04/F.V/PP.00.9/1012/2020

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini menugaskan kepada :

No	Nama	Bidang
1.	Mustakim, S.T., M.Kom.	Ilmu Komputer
2.	Penti Suryani, S.P., M.Si.	Agribisnis
3.	Yusmar Mahmud, S.P., M.Si.	Bidang Hama dan Penyakit Tanaman
4.	Bajhendri Solfan, S.P., M.Sc.	Bidang Agronomi
5.	Jeni Adhiva	Mahasiswa
6.	M. Fikri Ikhlasul Amal	Mahasiswa
7.	Pui Herwina Noprita	Mahasiswa
8.	Gusri Yonaldi	Mahasiswa
9.	Satrio Wibowo	Mahasiswa
10.	Zalana Endesnah	Mahasiswa
11.	Sella Annisa	Mahasiswa

untuk melakukan Penelitian Mandiri Kalaborasi Dosen dan Mahasiswa pada :

Hari/Tanggal : Selasa- Sabtu/ 25- 29 Februari 2020

Tempat : 1. Dinas Perkebunan Kab. Indragiri Hilir Provinsi Riau
 2. Kec. Tempuling, Kec. Kempas, Kec. Keritang Kab. Indragiri Hilir Provinsi Riau.

Tema : Industri Hulu dan Hilir Kelapa di Kab. Indragiri Hilir

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 13 Februari 2020
 Dekan

Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.
 NIP. 19660604 199203 1 004

Tembusan :
 Yth. Rektor UIN Suska Riau

A.2 Surat Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian Dari Pemerintah provinsi Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tuils ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tuils ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU
 Email : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI
 Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/30829
 TENTANG
PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari :
ketua Organisasi Riset Predatech UIN SUSKA RIAU, Nomor : Un.04/F.V/PRDT/PP.00.9/07/2020 Tanggal 12 Februari 2020 dengan ini
 memberikan rekomendasi kepada:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama 2. Alamat 3. Pekerjaan 4. Kebangsaan 5. Judul Penelitian 6. Lokasi Penelitian 7. Penanggung Jawab 8. Pengikut 	<p>: PUJI HERWINA NOPRITA : PEKANBARU : MAHASISWA : INDONESIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BADAN PUSAT STATISTIK PROVINSI RIAU 2. DINAS PERKEBUNAN INDRAGIRI HILIR 3. CAMAT KECAMATAN TEMPULING 4. CAMAT KECAMATAN KEMPAS 5. CAMAT KECAMATAN KERITANG 6. KEPALA DESA DI LINGKUNGAN KABUPATEN INDRAGIRI HILIR 7. PPL DI LINGKUNGAN KABUPATEN INDRAGIRI HILIR 8. PAKAR BIDANG KELAPA <p>MUSTAKIM, S.T., M.KOM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PENTI SURYANI, SP., M.Si 2. YUSMAR MAHMUD, S.P., M.Si 3. BAKHENDRI SOLFAN, S.P., M.Sc 4. JENI ADHIVA 5. M.FIKRI IKHLASUL AMAL 6. PUJI HERWINA NOPRITA 7. GUSRI YONALDI 8. SATRIO WIBOWO 9. ZALANA ENDESNAH
--	---

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 12 Februari 2020



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Badan Pusat Statistik Provinsi Riau
3. Bupati Indragiri Hilir
4. Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Tembilahan
5. ketua Organisasi Riset Predatech UIN SUSKA RIAU di Pekanbaru
6. Yang Bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A.3 Surat Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian Dari Pemerintah Daerah Indragiri Hilir



PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Gedung Eks Multiyears (Lantai 4) Jl. Swarna Bumi Tembilahan
 Telephone (0768) 22904, Faximile (0768) 21383

REKOMENDASI PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA (SURVEY)
 Nomor : 070/BKBP-POLMAS/2020/09

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN INDRAGIRI HILIR, berdasarkan Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/30852 Tanggal 13 Februari 2020, Tentang Pelaksanaan kegiatan **Pra-riSET**, dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: MUSTAKIM, S.T., M.Kom
Alamat	: Desa Karya Tunas Jaya RT.002 / RW.006 Kec. Tempuling Kabupaten Indragiri Hilir
Pekerjaan	: Dosen
Kebangsaan	: Indonesia
Judul Penelitian	: INDUSTRI HULU DAN HILIR KELAPA DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR
Lokasi Penelitian	: 1. BADAN PUSAT STATISTIK PROVINSI RIAU 2. DINAS PERKEBUNAN KABUPATEN INDRAGIRI HILIR 3. KECAMATAN TEMPULING 4. KECAMATAN KEMPAS 5. KECAMATAN ENOK
Penanggung Jawab	: MUSTAKIM, S.T., M.Kom
Pengikut	: 1. PENTI SURYANI, SP., M.Si 2. YUSMAR MAHMUD, S.P., M.Si 3. BAKHENDRI SOLFAN, S.P., M.Sc 4. JENI ADHIVA 5. M. FIKRI IKHLASUL AMAL 6. PUJI HERWINA NOPRITA 7. GUSRI YONALDI 8. SATRIO WIBOWO 9. ZALANA ENDESNAH 10. SELLA ANNISA

Untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang tidak ada hubungannya dengan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan penelitian selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 28 Februari s/d 28 Mei 2020.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Tembilahan, 28 Februari 2020

**a.n KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN INDRAGIRI HILIR**
 Kabid Ketahanan Ekonomi, Sosial, Budaya,
 Agama dan Organisasi Kemasyarakatan,



H. FAHRI JAUHARI, SE
 Pembina Tk. I
 NIP. 19620724 199103 1 002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A.4 Surat Telah Melaksanakan Penelitian Dari Kelurahan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR
KECAMATAN KEMPAS
KELURAHAN KEMPAS JAYA
Alamat Jl. Provinsi NO. 1 Kelurahan Kempas Jaya Kode Pos 29261

SURAT KETERANGAN
Nomor :018/KESSOS-KJ/11/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Lurah Kempas Jaya Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau menerangkan bahwa nama-nama Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau berikut :

1. GUSRI YONALDI
2. JENI ADHIVA
3. M. FIKRI IKHLASUL AMAL
4. PUJI HERWINA NOPRITA
5. SATRIO WIBOWO
6. SELLA ANNISA
7. ZALANA ENDESNAH

Dosen Pembimbing : MUSTAKIM, ST, M. Kom (Penata/Ilc) / Lektor

Adalah benar telah melaksanakan penelitian dengan mengumpulkan data dan penyebaran KUESIONER KARAKTERISTIK PETANI KELAPA, KEBUTUHAN INFORMASI BUDIDAYA DAN ICT LITERACY PETANI KELAPA KAB. INDRAGIRI HILIR di Kelurahan Kempas Jaya pada tanggal 26 Februari 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kempas Jaya, 26 Februari 2020

ROKHIMAN, SP. M. SI
NIP. 196506031987031016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

HASIL WAWANCARA

B.1 Hasil Wawancara pada Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir

Tema : Seputar Informasi Pemanfaatan Industri Kelapa Di Kabupaten Indragiri Hilir.

Jabatan : Kepala Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir

Lokasi : Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir

Hari/Tgl : Senin, 03 Maret 2020

1. Apa saja pekerjaan masyarakat menengah kebawah di Kabupaten Indragiri Hilir ?

Mayoritas Masyarakat Kabupaten Indragiri Hilir bekerja sebagai Petani, dikarenakan masyarakat memiliki kebun kelapa. Sebagian besar yang memiliki perkebunan kelapa masyarakat bekerja sebagai petani, tetapi ada juga beberapa yang memiliki lahan perkebunan yang menjadikan lahan tersebut sebagai pekerjaan sampingan saja. Sehingga perekonomian petani terletak pada penghasilan yang didapat petani, untuk pengolahan dari panen kelapa masih banyak petani yang menjual butiran, ada beberapa petani juga mengolah produk seperti kopra, arang, sabut dilihat dari tingkat produksi produknya, dan kurang maksimalnya pemanfaatan dari kelapa.
2. Apakah masyarakat di Indragiri Hilir punya Perkebunan ?

Masyarakat di kabupaten Indragiri Hilir mayoritas mempunyai kebun kelapa, Masyarakat asli kabupaten Indragiri Hilir rata-rata memiliki perkebunan kelapa, karena pohon kelapa dapat tumbuh dan berkembang di daerah manapun, sehingga untuk hasil samping masyarakat di sini dapat berkebun kelapa selain itu juga untuk kebutuhan sehari-hari. Perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir memiliki luas lahan 430.069 hektar data dari BPS Kabupaten Indragiri pada tahun 2018. Luas perkebunan milik masyarakat yaitu 384.095 hektar. Tentunya dari luas lahan perkebunan dapat dilihat bahwa begitu luasnya perkebunan kelapa milik masyarakat, sehingga tidak heran kalau masyarakat tersebut dapat memanfaatkan lahan perkebunan kelapa dengan bekerja bertani sebagai pekerjaan utama atau pekerjaan sampingan, karena bertani kelapa dapat menambah pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Apakah petani memiliki usaha menengah kebawah terkait kelapa ?
Sebagian petani memiliki usaha produk turunan kelapa, produk olahan kelapa yang di produksi petani adalah kopra, nata de coco, arang, cocofiber, santan, gula merah, Produk-produk tersebut di olah oleh petani berdasarkan dari penyuluhan sebelumnya yang sehingga sekarang sudah tidak aktif lagi
4. Bagaimana pendapat bapak tentang perkembangan industri kelapa di kabupaten Indragiri Hilir ini?
Beberapa produk yang berkembang khususnya kalangan petani yaitu kopra, dimana olahan kopra ini hampir tersebar di seluruh wilayah kecamatan Indragiri Hilir, dengan demikian kopra banyak di temui dan mudah untuk diolah. Beberapa masyarakat juga ada yang mengolah suatu usaha dari kelapa seperti pembuatan arang, santan, kecap, cocofiber.
5. Apakah perekonomian petani di Indragiri Hilir terus berkembang ?
Perekonomian petani di Indragiri Hilir didasarkan pada mata pencaharian, sebagian besar petani selalu melihat hasil produksi kelapa dari panen terdahulu, karena semakin banyak hasil panen semakin besar kemungkinan pendapatan petani dari hasil menjual kelapa, tetapi petani masih terfokus dengan menjual kelapa secara butiran, padahal dengan petani mengolah kelapa tersebut dengan tidak menjual butiran saja, petani akan mampu menaikkan pendapatan dengan menjual olahan kelapa baik menjadi olahan kopra atau produk lainnya, karena dengan diolah kelapa bulat tersebut maka akan menambah nilai jual.
6. Apakah masyarakat ada usaha kerajinan dari kelapa ?
Masyarakat sekitar ada memiliki usaha kerajinan, unit usaha menengah membuat kerajinan seperti pada bagian daun kelapa diolah menjadi sapu lidi, berbagai macam kerajinan anyaman, atap rumah, pada bagian sabut kelapa dapat digunakan sebagai media tanam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B.2 Hasil Wawancara Dengan Petani Kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir

Tema : Seputar Informasi Pemanfaatan Industri Kelapa Di Kabupaten Indragiri Hilir.

Jabatan : Petani Kelapa Kabupaten Indragiri Hilir

Lokasi : Perkebunan Kelapa Milik Petani

Hari/Tgl : Senin, 03 Maret 2020

1. Berapa luas lahan perkebunan milik petani?

Luas lahan perkebunan kelapa milik petani seluas 1 sampai dengan 5 hektar, diantara pohon kelapa dalam satu hektar lahan perkebunan kelapa terdapat beberapa pohon hybrid ada beberapa petani yang selain menanam pohon kelapa juga ada tanaman sela yang ditanam dikebun. Untuk pohon kelapa rata-rata berusia 20 tahun dengan tingkat produksi lebih tinggi dari pada pohon kelapa yang berusia diatas 40 tahun. Perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir pada luas 1 hektar lahan ditanam sebanyak 150 batang pohon kelapa, untuk jenis kelapa yang ditanam adalah kelapa lokal, untuk kelapa hybrid ada tetapi tidak semua petani mempunyai kelapa hybrid karena kelapa tersebut sudah susah untuk mencari bibitnya, walaupun masih di tanam kelapa hybrid sudah turun menurun dari generasi ke generasi kelapa sehingga kurang bagus produksi kelapanya karena tidak murni kelapa hybrid. Pohon kelapa rata-rata memproduksi buah sekitar lebih kurang 3 bulan sekali panen, jadi dalam setahun pohon kelapa dapat berproduksi sebanyak 4 kali.

2. Bagaimana petani mengelola hasil panen kelapa dalam 1 hektar.?

Mayoritas petani kelapa yang memiliki usaha produk olahan kelapa biasanya setelah panen dalam 1 hektar, petani membagi hasil panen untuk dijual dan diolah, dari 1 hektar perkebunan kelapa yang menghasilkan 4500 butir kelapa sebagian petani mengolah kelapa menjadi produk kopra dan sebagian dijual bulat kepada konsumen, sehingga pemanfaatan kelapa tidak maksimal. Hal ini dikarenakan petani kelapa tidak memiliki gambaran terkait keuntungan yang didapatkan petani jika mengolah 1 hektar hasil panen secara maksimal.

3. Berapa butir kelapa yang dihasilkan setiap kali panen pada satu hektar lahan perkebunan ?

Petani kelapa mayoritas memiliki lahan perkebunan kelapa kurang Pada satu hektar lahan perkebunan kelapa ditanami lebih kurang 150 pokok pohon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelapa, dimana untuk 1 pokok kelapa dapat memproduksi buah kelapa rata-rata sebanyak 30-40 butir kelapa. Dimana untuk proses pembuatan produk olahan kelapa membutuhkan 4500 butir.

4. Apakah setiap kali panen kelapa petani mendistribusikannya kepada produsen tetap dan dijual dengan satuan apa ?

Petani menjual kelapa perbutir melalui pengumpul kelapa yang ada di sekitar wilayah perkebunan, dan dijual ke sesama petani lain, ada juga petani yang menjual langsung kelapa perbutir dengan satuan ton ke perusahaan setempat, dan bisa juga dijual langsung ke konsumen secara butiran.

5. Kenapa petani kelapa lebih memilih untuk menjual kelapa bulat dibandingkan dengan menjual produk olahan kelapa ?

Ketika panen kelapa petani kebanyakan menjual kelapa bulat saja kepada petani lain atau perusahaan yang menerima butiran kelapa, hal ini banyak terjadi dikalangan masyarakat petani terutama bagi petani yang belum mengetahui pemanfaatan kelapa karena bagi petani menjual kelapa bulat lebih mendapatkan penghasilan langsung dari hasil penjualan kelapa bulat. Petani kelapa juga menjual kelapa bulat saja karena dengan menjual kelapa bulat petani merasa lebih menghemat waktu dan tenaga petani dan juga mendapatkan penghasilan secara cepat dengan hanya menjual kelapa bulat saja. Tentunya dengan petani menjual kelapa bulat saja dengan patokan harga yang bervariasi tentunya.

6. Berapa harga penjualan kelapa bulat perbutir ?

Hasil panen buah kelapa yang dilakukan oleh petani kelapa di kabupaten Indragiri Hilir tentunya akan dipasarkan atau dijual baik kepada sesama petani, pedagang kecil sampai menengah, bahkan dijual ke perusahaan-perusahaan setempat. Hal ini akan mengakibatkan harga jual butir kelapa akan bervariasi karena dipengaruhi oleh kebutuhan dan keinginan pembeli. Jika petani menjual buah kelapa kepada sesama petani atau kepedanag kecil harga untuk buah kelapa berkisar lebih kurang Rp 2.000/Kg, hal ini dikarenakan petani atau pedagang kecil yang membeli buah kelapa dari petani lainnya karena buah kelapa tersebut akan dijual kembali ke pasaran, sedangkan jika petani menjual buah kelapa kepada perusahaan maka harga perbutir kelapa berkisar Rp. 3.000/Kg, hal ini dikarenakan jika perusahaan yang membeli butiran kelapa maka perusahaan tersebut akan dapat membuat produk olahan turunan dari butiran kelapa.

7. Mengapa harga jual kelapa bulat berubah-ubah pak ?

Pada harga penjualan kelapa butir dapat berubah-ubah, hal ini dikarenakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

harga dipengaruhi oleh konsumen kelapa, hal ini yang menjadikan harga dapat bervariasi tetapi tetap sesuai dengan kebutuhan ekonomi petani dan masyarakat tersebut.

8. Apa saja jenis produk olahan kelapa yang dibuat oleh petani ?
Merata petani memproduksi olahan kopra, karena pada pembuatan kopra adalah sesuatu hal menurut saya mudah untuk di produksi, tetapi masih banyak petani yang sesudah panen kelapa langsung menjual butiran kelapa, sehingga jika butiran kelapa ada yang tidak laku maka akan diolah jadi kopra. Memproduksi santan juga dilakukan petani untuk di jual dipasar, santan dibutuhkan untuk kebutuhan sehari-hari terutama pada masakan, santan bisa untuk dijual atau untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Produksi arang adalah hasil sampingan yang didapat petani karena proses pembuatannya yang tergolong tidak rumit dan memanfaatkan batok atau tempurung kelapa yang sudah tidak di manfaatkan lagi. Membuat olahan nata de coco dan kecap kelapa dalam jumlah yang sedikit dan terbatas, baik dari segi tenaga kerja maupun pelatihan dan informasi terkait pembuatan olahan tersebut masih kurang. Pada bagian sabut kelapa juga diolah menjadi suatu produk seperti cocofiber dan cocopeat tetapi masih dalam produksi yang sedikit.
9. Bagaimana petani dalam mengelola bagian daging dari buah kelapa?
Petani mayoritas mengolah bagian daging dari buah kelapa dengan membuat produk turunan seperti santan dan kopra. Pada produk santan petani dapat menghasilkan 1 kilogram santan dari 5 butir daging kelapa, sedangkan untuk pembuatan produk olahan kopra dapat menghasilkan 1 kilogram kopra dari 8 butir daging kelapa. Dalam mengolah daging kelapa petani menyisakan 2 bagian kelapa diantaranya bagian air, dan tempurung kelapa yang nantinya diolah oleh petani menjadi produk turunan lainnya.
10. Bagaimana petani dalam mengelola bagian air dari buah kelapa ?
Petani biasa mengolah bagian air kelapa untuk dijadikan sebagai bahan baku produk kelapa seperti pada pembuatan nata de coco dan kecap kelapa. Pada produk nata de coco petani biasanya dapat membuat 1 lembar nata de coco yang belum di potong dari 1 liter air kelapa yang telah dicampurkan dengan bibit fermentasi pembuatan nata de coco. Sedangkan pada pembuatan produk kecap dari air kelapa biasanya petani dapat menghasilkan 1 liter kecap dari 1,4 liter air kelapa dimana petani membagi 1 liter kecap menjadi 0,6 liter perbotol.
11. Bagaimana petani dalam mengelola bagian Arang dari buah kelapa ?
Petani dapat mengelola bagian tempurung kelapa untuk dapat dijadikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

arang dengan membakar tempurung kelapa. Dalam 1 hektar panen kelapa setelah daging di olah menjadi kopra didapatkan pada 1 hektar lahan sebanyak 78,75 kilogram arang.

12. Bagaimana petani dalam mengelola bagian sabut dari buah kelapa ?
Petani dapat memproduksi hasil sampingan dari buah kelapa seperti sabut kelapa yang diolah menjadi beberapa produk seperti cocopeat dan cocofiber. Produk cocofiber merupakan bagian dari serabut kelapa dimana cocofiber di ambil dari sabut kelapa yang berukuran besar dan menjadi serabut yang telah dipisahkan dari setiap sabut-sabut pada kelapa. Cocofiber biasanya dijual oleh petani untuk di olah menjadi produk turunan seperti kerajinan anyaman gotextile. Biasanya untuk mendapatkan 1 kilogram cocofiber membutuhkan 10 butir kelapa. Sedangkan cocopeat merupakan bagian terkecil atau serbuk-serbuk yang didapatkan dari pemisahaln serabut pada buah kelapa. Cocopeat biasanya digunakan untuk media tanam pada tanaman hias. Pembuatan cocopeat didapatkan 1 kilogram dari 10 butir kelapa.
13. Berapa harga persatuan produk olahan pada bagian daging kelapa ?
Petani kelapa yang membuka usaha produk olahan daging kelapa yang diolah menjadi santan dan kopra menetapkan harga untuk produk santan yaitu 1 kilogram santan dengan harga Rp 16.000. sedangkan petani menetapkan harga satuan untuk produk kopra yaitu 1 kilogram kopra dijual dengan harga Rp 3.800.
14. Berapa harga persatuan produk olahan pada bagian Air kelapa ?
Petani kelapa yang membuat produk olahan air kelapa menjadi kecap dan nata de coco yang ditetapkan harganya yaitu untuk kecap dijual perbotol dengan harga Rp 4.000. sedangkan petani menjual harga nata de coco perkar-tonnya dengan harga Rp 10.000.
15. Berapa harga persatuan produk olahan pada bagian Sabut kelapa ?
Beberapa Petani kelapa pada bagian sabut kelapa memproduksi cocofiber dan cocopeat. Dimana harga pada penjualan cocofiber ini biasanya dijual pada satuan kilogram sebesar Rp 2.600 dan untuk penjualan cocopeat itu dengan harga sebesar Rp 450.00 perkilogramnya tentunya harga ini sewaktu-waktu akan berubah tergantung dengan kondisi dan keadaan ekonomi.
16. Berapa harga persatuan produk pada bagian tempurung kelapa ?
Para petani biasanya mengolah bagian tempurung kelapa menjadi arang, dimana arang ini dapat laku dijual di pasaran dengan cepat, karena banyaknya permintaan produksi arang pada konsumen, pada pemanfaatan hasil samping yaitu arang ini dapat membuat pendapatan tambahan. Untuk harga pen-

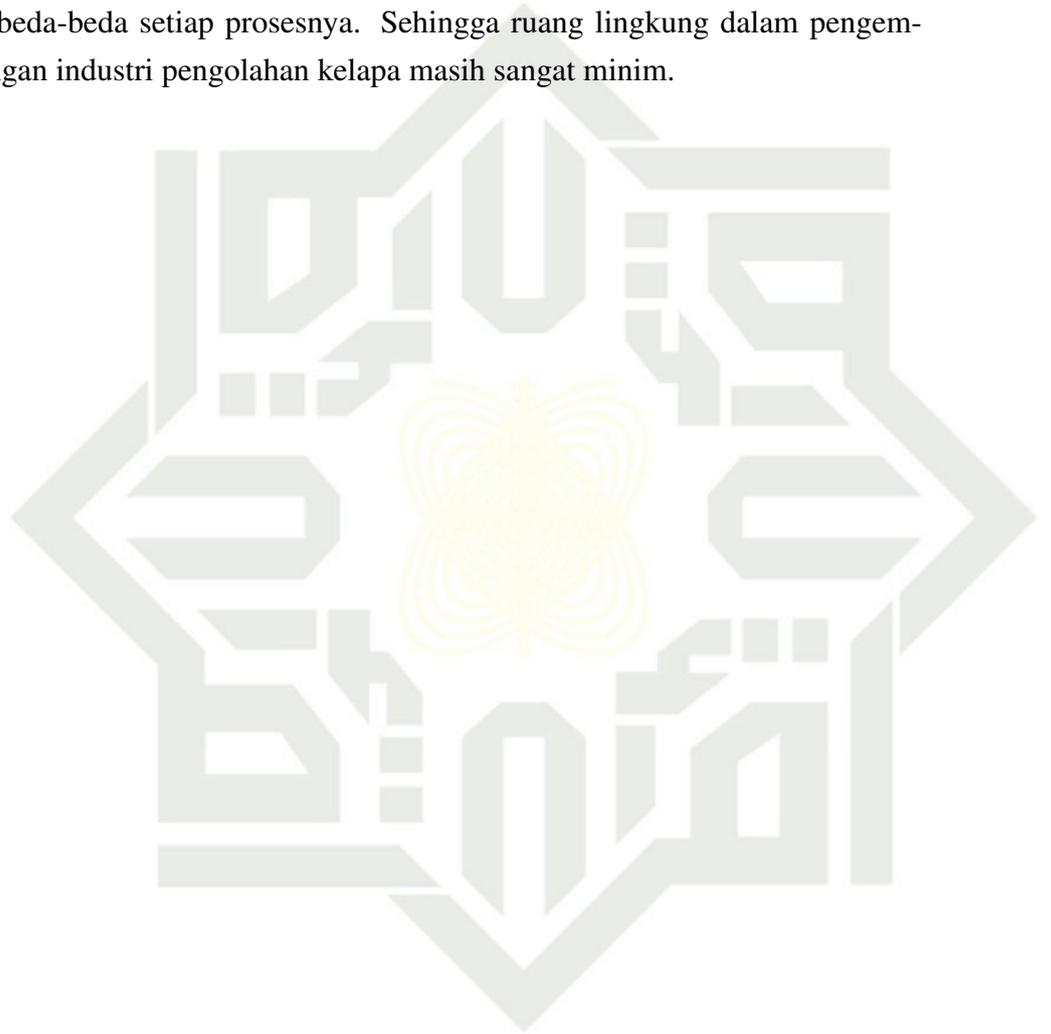
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jualan arang biasanya dijual perkarung oleh petani tetapi dihitung perkilogram dimana harga sebesar Rp 5.000 perkilogramnya.

17. Apa saja kendala yang dialami oleh petani yang membuka usaha produk turunan kelapa ?

Petani mendapatkan kendala di saat membuka usaha produk olahan kelapa, pengetahuan yang petani tentang pengolahan produk kelapa hanya sebatas dari informasi dari sesama petani, jadi pada saat pembuatan produk selalu berbeda-beda setiap prosesnya. Sehingga ruang lingkup dalam pengembangan industri pengolahan kelapa masih sangat minim.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

INFORMATIOAN COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) LITERACY

C.1 Kuesioner ICT Literacy Penelitian

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir



KUESIONER KARAKTERISTIK PETANI KELAPA, KEBUTUHAN INFORMASI BUDIDAYA KELAPA DAN ICT LITERACY PETANI KELAPA KAB. INDRAGIRI HILIR

Mohon kesediaan Bapak/Saudara/i untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner ini. Setiap jawaban dalam kuesioner akan dijaga kerahasiaannya. Tidak ada jawaban benar atau salah, tetapi setiap jawaban yang diberikan sangat membantu dalam menyelesaikan penelitian. Terima kasih atas bantuannya.

A. Karakteristik Responden (Petani Kelapa)

1. Nama : _____
2. Nomor Kontak (Jika ada) : _____
3. Email (Jika ada) : _____
4. Jenis Kelamin : [] Laki-laki [] Perempuan
5. Usia : _____ Tahun
6. Apakah bapak/ ibu memiliki kebun sendiri? [] Ya [] Tidak
7. Sudah berapa tahun Bapak menjadi petani
 - a. Kurang dari 5 tahun
 - b. 5-10 tahun
 - c. 10-15 tahun
 - d. 15-20 tahun
 - e. Lebih dari 20 tahun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Pendidikan Terakhir a. Tidak Sekolah
 - b. SD
 - c. SMP
 - d. SMA
 - e. S1
 - f. S2/ S3
 - g. Lainnya,
9. Apakah bapak pernah mengikuti pelatihan atau kursus terkait budidaya kelapa?
 - a. Ya
 - b. Tidak

B. Penggunaan Sumber Informasi

Berilah ranking 1 sampai 5 terhadap sumber Informasi yang sering digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi (1= Sangat Sering 5= Sangat Jarang).

No	Sumber Informasi	Ranking
1	Penyuluh	
2	Petani lainnya (teman), atau orangtua	
3	Media Cetak (Buku, Brosur, Majalah)	
4	Media Elektronik (TV, Radio dan telepon seluler)	
5	Internet/ Email	

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir

C. Kebutuhan Informasi Budidaya Kelapa

Berdasarkan kebutuhan informasi mengenai budidaya kelapa, Isilah dengan tBapak centang (v) tingkat kebutuhan informasi dan Berilah Ranking **1, 2** atau **3** terhadap kebutuhan informasi yang sangat penting.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan

TP : Tidak Penting KP : Kurang Penting CP : Cukup Penting P : Penting
SP : Sangat Penting

No	Kebutuhan Informasi	Tingkat Kebutuhan Informasi					Rank
		TP	KP	CP	P	SP	
1	Info benih Jenis varietas yang sesuai Harga benih Lainnya						
2	Info kesesuaian lahan dan cara pengolahan lahan						
3	Info tanam Waktu Pola tanam Lainnya						
4	Info pupuk Dosis Ketersediaan pupuk Harga pupuk Lainnya						
5	Info gejala dan pengendalian penyakit, hama dan serangga pada tanaman kelapa						
6	Info waktu penyiangan						
7	Info panen Waktu Cara panen Lainnya						
8	Info pascapanen Cara Penyemaian Cara Pengangkutan Cara Memilih Bibit Lainnya						

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Isilah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (x)

1. Apakah Bapak sering menggunakan telepon seluler?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Berapa sering Bapak mengirim pesan atau SMS dengan menggunakan telepon seluler?
 - a. Tidak pernah
 - b. Jarang
 - c. Cukup sering
 - d. Sering
 - e. Sangat sering

E. ELEMEN KEMAMPUAN ICT LITERACY (TELEPON SELULER)

No	Kemampuan <i>define</i>			
Apakah Bapak mengenal lkon pada telepon seluler di bawah ini?				
1		a. Ya, Sebutkan b. Tidak		a. Ya, Sebutkan b. Tidak
2		a. Ya, Sebutkan b. Tidak		a. Ya, Sebutkan b. Tidak

Isilah tabel berikut dengan memberikan tanda centang (v)

No	Kemampuan Akses	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah membuka pesan/ WhatsApp di telepon seluler		
2	Apakah Bapak pernah memutar musik/ video di telepon seluler		

No	Kemampuan <i>Manage</i>	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah mengatur nada dering telepon seluler		
2	Apakah Bapak pernah mengubah tampilan layar di telepon seluler		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kemampuan <i>Integrate</i>	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah memfoto dengan kamera telepon seluler		
2	Apakah Bapak pernah mengirim email dengan telepon seluler		

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir

No	Kemampuan <i>Create</i>	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak bisa membuat pesan atau mengirimkan SMS/ WhatsApp		
2	Apakah Bapak bisa membuat kontak baru		

No	Kemampuan <i>Communication</i>	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah mengirim pesan?		
2	Apakah Bapak pernah mengirim file via bluetooth/ WhatsApp ?		

3. Merk telepon seluler apakah yang Bapak gunakan?
 - a. Xiaomi
 - b. Samsung
 - c. Oppo
 - d. Nokia
 - e. Lainnya, sebutkan
4. Berapa Gb (Giga) rata-rata paket data yang Bapak habiskan dalam 1 bulan?
 - a. Kurang dari 1 Gb
 - b. 1 Gb – 5 Gb
 - c. 6 Gb – 10 Gb
 - d. 11 Gb – 25 Gb
 - e. Lebih dari 25 Gb
5. Dimanakah di Desa tempat Bapak tinggal difasilitasi Jaringan Internet ?
 - a. Semua Titik Perkantoran dan Pelayanan Terpadu
 - b. Kantor Desa
 - c. Puskesmas
 - d. Rumah Warga
 - e. Tidak difasilitasi Jaringan Internet



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Apakah Bapak sering menggunakan komputer?
 - a. Tidak pernah
 - b. Jarang
 - c. Cukup sering
 - d. Sering
 - e. Sangat sering

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir

F. ELEMEN KEMAMPUAN ICT LITERACY (INTERNET) ISILAH TABEL BERIKUT DENGAN CENTANG (v)

No	Kemampuan Define	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah mengklik Ikon di bawah ini ?		
	  		
2	Apakah Bapak mengenal Ikon dibawah ini ?		
			
3	Apakah Bapak tahu bahwa teks yang berwarna biru dan bergaris bawah dapat diklik		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kemampuan <i>akses</i>			Ya	Tidak
Apakah Bapak pernah membuka browser ?					
1					
2	Apakah Bapak pernah membuka situs?				
3	Apakah Bapak pernah mencari informasi di Internet?				

ICT Literacy Riset Kelapa Indragiri Hilir

No	Kemampuan <i>Manage</i>			Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah menyalin (copy-paste teks atau gambar dari Internet ?				
2	Apakah Bapak pernah menyimpan file/ foto/ video dari Internet ?				
3	Apakah Bapak pernah mencetak file atau dokumen dari Internet menggunakan printer				

No	Kemampuan <i>Integrate</i>			Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah mengunduh file di Internet?				
2	Apakah Bapak pernah mengupload foto pada facebook di Internet ?				
3	Apakah Bapak pernah menyisipkan dan mengirimkan file di facebook/ WhatsApp ?				

No	Kemampuan <i>Create</i>			Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah membuat akun email atau akun facebook di internet?				
2	Apakah Bapak pernah membuat postingan di facebook?				
3	Apakah Bapak pernah mengedit Profil akun jejaring sosial (facebook, twitter) atau profil blog di Internet?				





No	Kemampuan <i>Communication</i>	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak pernah mengirim pesan via email ?		
2	Apakah Bapak pernah Chat menggunakan perangkat seperti HP?		
3	Apakah Bapak pernah memberikan komentar artikel di Sosial Media ?		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

HASIL ANALISIS REGRESI LINEAR

D.1 Hasil Analisis Regresi Linear pada ICT Literacy

Pada kuisioner ICT dilakukan analisa menggunakan Regresi Linear Sederhana, analisa ini digunakan untuk menemukan hubungan antara variabel pada aspek sumber informasi dengan variabel pada aspek kebutuhan informasi. Hasil regresi linear yang telah didapatkan dapat disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel *Correlations* hubungan antara variabel antara sumber informasi dan kebutuhan informasi.

Tabel D.1. Korelasi antara variabel Petani Lain Terhadap Variabel Info Penyiangan

		Info Penyiangan	Petani lain
Pearson Correlation	Info Penyiangan	1,000	0,175
	Petani lain	0,175	1,000
Sig.(1-tailed)	Info Penyiangan		0,007
	Petani lain	0,007	
N	Info Penyiangan	200	200
	Petani lain	200	200

Tabel D.2. Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Tanam

		Info Tanam	Internet
Pearson Correlation	Info Tanam	1,000	0,194
	Internet	0,194	1,000
Sig.(1-tailed)	Info Tanam		0,003
	Internet	0,003	
N	Info Tanam	200	200
	Internet	200	200

Tabel D.3. Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Penyiangan

		Info Penyiangan	Internet
Pearson Correlation	Info Penyiangan	1,000	0,194
	Internet	0,194	1,000
Sig.(1-tailed)	Info Penyiangan		0,003
	Internet	0,003	
N	Info Penyiangan	200	200

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

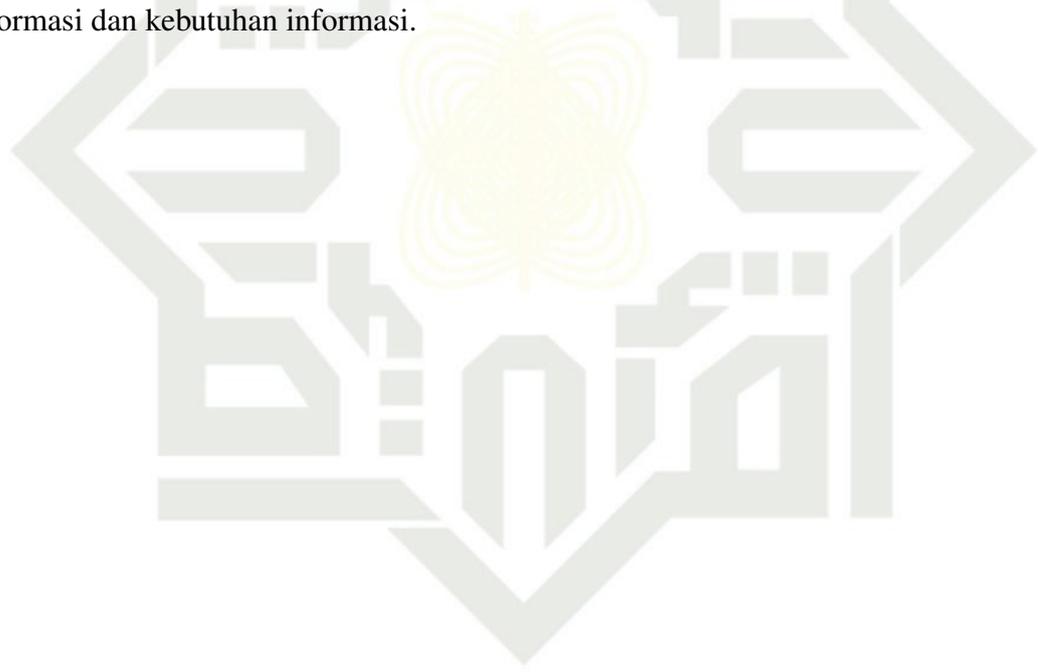
Table D.3 continued from previous page

	Info Penyiangan	Internet
Internet	200	200

Tabel D.4. Korelasi Antara Variabel Internet Terhadap Variabel Info Panen

		Info Panen	Internet
Pearson Correlation	Info Panen	1,000	0,210
	Internet	0,210	1,000
Sig.(1-tailed)	Info Panen		0,001
	Internet	0,001	
N	Info Panen	200	200
	Internet	200	200

Tabel koefisien persamaan regresi linear berganda hubungan variabel antara sumber informasi dan kebutuhan informasi.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel D.5 Koefisien variabel Petani Lain dan Informasi Penyiangan

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,356	0,157		21,444	0,000		
	Petani lain	0,111	0,044	0,175	2,497	0,013	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Info Penyiangan

Tabel D.6 Koefisien variabel Internet dan Informasi Tanam

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,302	,280		11,802	,000		
	Internet	,168	,060	,194	2,784	,006	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Info Tanam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel D.7 Koefisien variabel Internet dan Informasi Panen

		Unstandardized		Standardized		Collinearity	
		Coefficients		Coefficients		Statistics	
		Std.					
Model		B	Error	Beta	T	Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	2,931	,311		9,413	,000	
	Internet	,203	,067	,210	3,018	,003	1,000 1,000

a. Dependent Variable: Info Panen

Tabel D.8 Koefisien variabel Internet dan Informasi Penyiangan

		Unstandardized		Standardized		Collinearity	
		Coefficients		Coefficients		Statistics	
		Std.					
Model		B	Error	Beta	T	Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	2,880	,303		9,519	,000	
	Internet	,182	,065	,194	2,786	,006	1,000 1,000

a. Dependent Variable: Info Penyiangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel Anova persamaan regresi linear berganda hubungan variabel antara sumber informasi dan kebutuhan informasi

Tabel D-9 Tabel Anova antara variabel Internet terhadap Informasi Tanam.

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,001	1	8,001	7,751	.006 ^b
	Residual	204,394	198	1,032		
	Total	212,395	199			

- a. Dependent Variable: Info Tanam
- b. Predictors: (Constant), Internet

Tabel D-10 Tabel Anova antara variabel Internet terhadap Informasi Penyiangan.

ANOVA

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,371	1	9,371	7,763	.006 ^b
	Residual	239,024	198	1,207		
	Total	248,395	199			

- a. Dependent Variable: Info Penyiangan
- b. Predictors: (Constant), Internet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel D-11 Tabel Annova antara variabel Internet terhadap Informasi Panen.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,652	1	11,652	9,110	.003 ^b
	Residual	253,228	198	1,279		
	Total	264,880	199			

a. Dependent Variable: Info Panen
 b. Predictors: (Constant), Internet

Tabel D-12 Tabel Annova antara variabel Petani Lain terhadap Informasi Penyiangan.

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,580	1	7,580	6,233	0.013 ^b
	Residual	240,815	198	1,216		
	Total	248,395	199			

a. Dependent Variable: Info Penyiangan
 b. Predictors: (Constant), Petani lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

HASIL BLACKBOX TESTING

E.1 Skenario *Blackbox Testing* Pada Admin

Tabel E.1. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Admin

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Masuk ke alamat <i>website</i>	Ketikkan situs halaman <i>website</i>	Alamat <i>website</i> valid, <i>browser</i> menampilkan halaman utama <i>website</i> kindi	Sukses
2.	<i>Login</i>	<p><i>Username</i> = admin</p> <p><i>Password</i> = admin</p> <p><i>Username</i> <> admin</p> <p><i>Password</i> <> admin</p>	<p>Ketika <i>user</i> megin-putkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin sesuai dengan <i>database</i> maka <i>user</i> berhasil masuk kedalam sistem dan dapat mengelola sistem</p> <p>Ketika pengguna input data <i>username</i> dan <i>password</i> admin tidak sesuai dengan <i>database</i> maka ada pemberitahuan <i>username</i> dan <i>password</i> salah</p>	Sukses
3.	<i>Dashboard</i>	Menambah data Kontributor	Ketika <i>user</i> input/menambahkan data kontributor pada menu, maka data akan tersimpan ke <i>database</i> sesuai dengan yang ditambahkan oleh <i>user</i> .	Sukses
4.	Akses Aktor (Role)	Menambah data role	Ketika <i>user</i> input/menambahkan data pada menu, maka data akan berhasil disimpan pada <i>database</i>	Sukses

Table E.1. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Admin (Tabel Lanjutan...)

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
5.	Kalkulator Turunan Kelapa	Mengedit data <i>role</i>	Ketika <i>user</i> update data pada menu, maka perubahan data akan berhasil disimpan pada <i>database</i>	Sukses
		Menghapus data <i>role</i>	Ketika <i>user</i> menghapus data pada menu, maka pada database data tersebut akan terhapus sesuai dengan perintah sistem.	Sukses
		Menambahkan data produk turunan kelapa	Ketika <i>user</i> menambah data produk turunan melalui menu, database bertambah sesuai dengan data yang ditambahkan	Sukses
		Mengedit data produk turunan kelapa	Ketika <i>user</i> edit data produk turunan melalui menu, maka data pada <i>database</i> akan berubah/ <i>update</i> sesuai dengan yang diubah.	Sukses
6.	Menu Management	Menghapus data produk turunan kelapa	Ketika <i>user</i> menghapus data pada menu, maka pada database data tersebut akan terhapus sesuai dengan perintah sistem.	Sukses
		Menambah menu <i>management</i>	Dapat menampilkan menu yang sudah ditambahkan pada sistem.	Sukses
		Mengedit menu <i>management</i>	Dapat menampilkan menu yang sudah diedit pada sistem.	Sukses
7.	Submenu Management	Menghapus menu <i>management</i>	Dapat menghapus menu pada sistem.	Sukses
		Menambah <i>submenu management</i>	Dapat menambahkan <i>submenu management</i>	Sukses
8.	Change Password	Memperbarui <i>password</i> lama ke <i>password</i> baru	Dapat update <i>password</i> dari <i>form</i> dan berhasil memperbarui <i>password</i> .	Sukses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table E.1. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Admin (Tabel Lanjutan...)

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
9.	Edit Profil	Mengedit biodata pribadi user pada menu edit profil	Ketika <i>user</i> mengedit profil melalui menu, maka data pribadi <i>user</i> akan disimpan pada <i>database</i> .	Sukses
10.	<i>My Profile</i>	<i>User</i> masuk pada menu <i>my profile</i>	Menampilkan data profil <i>user</i> .	Sukses

E.2 Skenario *Blackbox Testing* Pada Kontributor

Tabel E.2. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Kontributor

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Masuk ke alamat <i>website</i>	Ketikkan situs halaman <i>website</i>	Alamat <i>website</i> valid, <i>browser</i> menampilkan halaman utama <i>website</i> kinds.	Sukses
2.	Login	<i>Username</i> = admin <i>Password</i> = admin	Ketika <i>user</i> megin-putkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin sesuai dengan <i>database</i> maka <i>user</i> berhasil masuk kedalam sistem dan dapat mengelola sistem	Sukses
3.	Kategori Artikel	<i>Username</i> <>admin <i>Password</i> <>admin Menambahkan Kategori Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika pengguna <i>input</i> data <i>username</i> dan <i>password</i> admin tidak sesuai dengan <i>database</i> maka ada pemberitahuan <i>username</i> dan <i>password</i> salah Ketika <i>user</i> menambah Kategori Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, <i>database</i> bertambah sesuai dengan data yang ditambahkan	Sukses

Table E.2. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Kontributor (Tabel Lanjutan...)

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
4.	Post Artikel	Mengedit Kategori Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika <i>user</i> edit kategori Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, maka data pada database akan berubah/ <i>update</i> sesuai dengan yang diubah.	Sukses
		Menghapus Kategori Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika user menghapus kategori pada menu, maka pada database data tersebut akan terhapus sesuai dengan perintah sistem.	Sukses
		Menambahkan Data Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika <i>user</i> menambah data Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, <i>database</i> bertambah sesuai dengan data yang ditambahkan	Sukses
		Mengedit data Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika user edit data Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, maka data pada <i>database</i> akan berubah/ <i>update</i> sesuai dengan yang diubah	Sukses
5.	Tag Artikel	Menghapus data Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika <i>user</i> menghapus data artikel pada menu, maka pada database data tersebut akan terhapus sesuai dengan perintah sistem	Sukses
		Menambahkan tag Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika <i>user</i> menambah tag Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, <i>database</i> bertambah sesuai dengan data yang ditambahkan	Sukses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table E.2. Skenario Pengujian *Blackbox* pada Kontributor (Tabel Lanjutan...)

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
		Mengedit tag Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika user edit tag Artikel Pemanfaatan Kelapa melalui menu, maka data pada <i>database</i> akan berubah/update sesuai dengan yang diubah	Sukses
		Menghapus tag Artikel Pemanfaatan kelapa	Ketika <i>user</i> menghapus tag artikel pada menu, maka pada database data tersebut akan terhapus sesuai dengan perintah sistem	Sukses
6.	<i>Change Password</i>	Memperbarui password lama ke <i>password</i> baru	Dapat <i>update password</i> dari <i>form</i> dan berhasil memperbarui <i>password</i> .	Sukses
7.	Edit Profil	Mengedit biodata pribadi <i>user</i> pada menu edit profil	Ketika <i>user</i> mengedit profil melalui menu, maka data pribadi <i>user</i> akan disimpan pada <i>database</i> .	Sukses
8.	My Profile	<i>User</i> masuk pada menu <i>my profile</i>	Menampilkan data profil <i>user</i> .	Sukses

E.3 Skenario *Blackbox Testing* Pada Pengguna

Tabel E.3. Skenario Pengujian BlackBox pada Pengguna

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang diHarapkan	Kesimpulan
1.	Masuk ke alamat <i>website</i> .	Ketikkan situs halaman <i>website</i>	Alamat <i>website valid</i> , <i>browser</i> menampilkan halaman utama <i>website</i> kindi.	Sukses
2.	Artikel Pemanfaatan Kelapa	Klik Fitur Pemanfaatan Kelapa	Menampilkan pilihan sub menu Pemanfaatan kelapa.	Sukses
3.	Submenu Kategori Artikel Pemanfaatan Kelapa	Pilih Kategori Artikel Pemanfaatan Kelapa	Menampilkan artikel terkait kategori yang dipilih.	Sukses

Table E.3. Skenario Pengujian *BlackBox* pada Pengguna (Tabel Lanjutan...)

No	Kelas Uji	Masukan	Hasil yang diHarapkan	Kesimpulan
4.	Baca Artikel	Pilih Artikel Pemanfaatan Kelapa	Menampilkan artikel.	Sukses
5.	Tag Kategori pada Artikel	Pilih tag Artikel Pemanfaatan Kelapa	Menampilkan artikel terkait tag kategori yang dipilih.	Sukses
6.	Kalkulator Konversi produk turunan Kelapa	Masukan data Konversi pada kalkulator produk turunan Kelapa	Menampilkan Hasil Konversi Produk Turunan Kelapa	Sukses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F

HASIL USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

F.1 Skenario User Acceptance Test Pada Admin dan Kontributor

Judul Penelitian : Sistem Informasi Pemanfaatan Industri dan Konversi Turunan Kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir

Peneliti : Jeni Adhiva

Responden : 5 Orang Pegawai Dinas Perkebunan Kabupaten

Hari/Tanggal : Senin, 05 April 2021

Tabel F.1. Tabel Pilihan Jawaban UAT

Nilai	Jawaban	Bobot
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1



Gambar F.1. Rekap Responden UAT Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar F.2. Rekap Responden UAT Admin

Tabel F.2. Tabel Rekap Responden UAT Admin

PENGUJIAN SISTEM ADMIN DAN KONTRIBUTOR						
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah Tampilan pada sistem informasi Pemanfaatan Kelapa menarik?	-	5	-	-	-
2	Apakah tampilan menu login pada sistem informasi Pemanfaatan Kelapa sesuai dengan yang diharapkan sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
3	Apakah tampilan menu pada sistem informasi Pemanfaatan Kelapa sesuai dengan yang diharapkan?	-	4	1	-	-
4	Apakah menu admin pada submenu dashboard ini sesuai dengan yang diharapkan?	-	4	1	-	-
5	Apakah menu admin pada submenu role ini sesuai dengan yang diharapkan?	-	4	1	-	-
6	Apakah tampilan menu blog pada submenu kategori artikel dan Pemanfaatan Kelapa sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
7	Apakah tampilan menu blog pada submenu post artikel dan Pemanfaatan Kelapa sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table F.2. Tabel Rekap Responden UAT Admin (Tabel Lanjutan...)

PENGUJIAN SISTEM ADMIN DAN KONTRIBUTOR						
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
8	Apakah tampilan menu blog pada submenu tag artikel Pemanfaatan Kelapa sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
9	Apakah tampilan menu <i>user</i> pada submenu <i>change password</i> sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
10	Apakah tampilan menu <i>user</i> pada submenu edit profil ini sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
11	Apakah tampilan menu user pada submenu my profil ini sesuai dengan yang diharapkan?	-	5	-	-	-
12	Apakah proses pada menu login sesuai dengan yang diinginkan?	1	4	-	-	-
13	Apakah proses pada menu admin dan kontributor sesuai dengan yang diinginkan?	-	5	-	-	-
14	Apakah proses menu admin pada submenu dashboard sesuai dengan yang diinginkan?	-	5	-	-	-
15	Apakah proses menu admin pada submenu role sesuai dengan yang diinginkan?	-	5	-	-	-
16	Apakah proses pada menu Blog (artikel) sesuai dengan yang diinginkan ?	-	5	-	-	-
17	Apakah proses pada menu user sesuai dengan yang diinginkan ?	-	5	-	-	-
18	Apakah sistem ini sesuai dengan yang diharapkan?	-	4	1	-	-
19	Apakah saat dijalankan sistem ini tidak terdapat menu yang tidak berjalan?	1	4	-	-	-
20	Apakah sistem ini cocok diterapkan pada setiap bagian Kasi di Dinas Perkebunan Indragiri Hilir?	-	4	1	-	-
21	Apakah Sumber ilmu yang diberikan oleh sistem sesuai dengan informasi yang dibutuhkan?	1	4	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table F.2. Tabel Rekap Responden UAT Admin (Tabel Lanjutan...)

PENGUJIAN SISTEM ADMIN DAN KONTRIBUTOR						
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
22	Apakah sistem ini bersifat user friendly (mudah digunakan)?	1	4	-	-	-
23	Apakah sistem ini dapat mengatasi permasalahan terkait sarana penyedia sumber informasi Pemanfaatan Kelapa pada Dinas Perkebunan Indragiri Hilir?	-	5	-	-	-
24	Apakah tampilan menu kalkulator pada submenu produk turunan kelapa sesuai dengan yang diharapkan ?	1	4	-	-	-
25	Apakah proses menu kalkulator pada submenu produk turunan kelapa sesuai dengan yang diinginkan ?	1	4	-	-	-
26	Apakah saat sistem kalkulator konversi produk turunan kelapa dijalankan tidak terjadinya error ?	1	4	-	-	-
27	Apakah sistem konversi produk turunan kelapa bersifat user friendly (mudah digunakan)?	1	4	-	-	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F.2 Skenario User Acceptance Test Pada Pengguna

Judul Penelitian : Sistem Informasi Pemanfaatan Industri dan Konversi Turunan Kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir

Peneliti : Jeni Adhiva

Responden : 20 Orang Petani

Hari/Tanggal : Senin, 05 April 2021

Tabel F.3. Tabel Pilihan Jawaban UAT

Nilai	Jawaban	Bobot
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1



Gambar F.3. Rekap Responden UAT Pengguna

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar F.4. Rekap Responden UAT Pengguna

Tabel F.4. Tabel Pilihan Jawaban UAT

PENGUJIAN SISTEM PENGGUNA (PETANI)						
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Apakah Tampilan utama pada sistem informasi kelapa Indragiri Hilir ini menarik?	8	12	-	-	-
2.	Apakah Tampilan artikel Pemanfaatan Kelapa pada halaman utama ini menarik?	4	16	-	-	-
3.	Apakah menu pada tampilan utama sistem informasi kelapa Indragiri Hilir mudah diakses?	3	16	-	-	-
4.	Apakah tampilan gambar pada artikel memiliki resolusi yang jernih atau jelas?	7	11	2	-	-
5.	Apakah tampilan artikel secara keseluruhan pada menu Pemanfaatan Kelapa mudah diakses?	3	13	5	-	-
6.	Apakah sumber informasi yang diberikan pada artikel Pemanfaatan Kelapa dapat dipahami dengan mudah?	3	14	4	-	-
7.	Apakah sumber informasi yang diberikan pada artikel Pemanfaatan Kelapa bermanfaat bagi petani?	2	17	1	1	1

Table F.4. Tabel Pilihan Jawaban UAT (Tabel Lanjutan...)

PENGUJIAN SISTEM PENGGUNA (PETANI)						
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
8.	Apakah artikel pada sistem dapat mengatasi permasalahan petani terkait kurangnya informasi Pemanfaatan Kelapa ?	3	15	3	-	-
9.	Apakah tampilan artikel Pemanfaatan Kelapa ini bersifat user friendly (mudah digunakan)?	3	14	4	-	-
10.	Apakah menu konversi produk turunan kelapa mudah di akses?	6	13	1		
11.	Apakah tampilan menu konversi produk kelapa menarik dan mudah dipahami?	6	12	2	0	-
12.	Apakah pada halaman konversi produk turunan kelapa dapat membantu dalam perhitungan perkiraan pendapatan petani?	4	15	1	-	1
13.	Apakah konversi produk turunan kelapa pada sistem dapat mengatasi permasalahan petani terkait perkiraan pendapatan petani pada penjualan produk turunan kelapa?	2	14	4	1	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G DOKUMENTASI



Gambar G.1. Foto Saat Survei ke Perkebunan Kelapa Masyarakat



Gambar G.2. Foto Wawancara Bersama Petani Kelapa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar G.3. Pengisian Kuisisioner oleh Petani



Gambar G.4. Pengumpul Kelapa Bersama Dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan petani kelapa.



Gambar G.5. Tokoh Masyarakat dan PPL Perkebunan Kelapa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar G.6. Pedagang Pengumpul Buah Kelapa



Gambar G.7. Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir



Gambar G.8. Wawancara Bersama PPL dan Petani Kelapa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

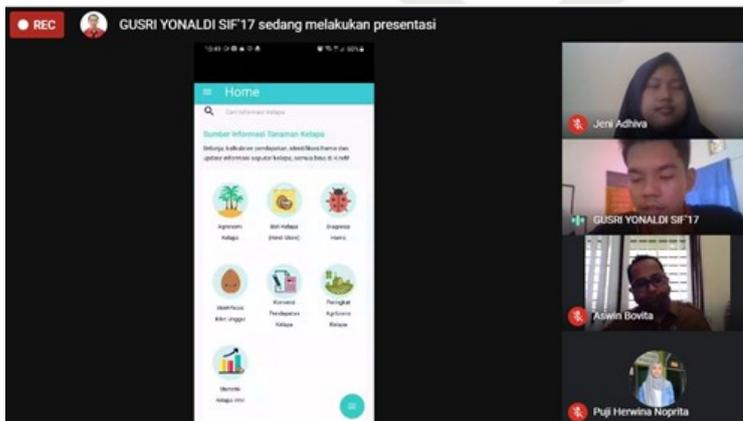
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar G.9. Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir



Gambar G.10. Wawancara di Dinas Perkebunan Kabupaten Indragiri Hilir



Gambar G.11. Dokumentasi Uji UAT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar G.12. Dokumentasi Uji UAT



Gambar G.13. Dokumentasi Uji UAT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Jeni Adhiva dilahirkan di desa Air Molek, Pasir Peny, Indragiri Hulu, pada 28 Januari 1999. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Zamri dan Desliana, berjenis kelamin perempuan, beralamat tempat tinggal di Air Molek Kecamatan Pasir Peny Kabupaten Indragiri Hulu-Riau. *Handphone*: +6282283720403 – E-mail: 11750325033@students.uin-suska.ac.id.

Riwayat pendidikan penulis bermula dari bersekolah di Sekolah Dasar Negeri 012 Candirejo, Kecamatan Pasir Peny-INHU pada tahun 2005-2011, melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Pasir Peny pada tahun 2011-2014, dan dilanjutkan dengan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pasir Peny dengan Jurusan IPA pada tahun 2014-2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi negeri pada tahun 2017 pada program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada tahun 2019 melaksanakan Kerja Prakter pada bagian Perencanaan Strategis Teknologi di PT. Perkebunan Nusantara V, mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kantor Air Molek Kecamatan Pasir Peny Kabupaten Indragiri Hulu. Penulis bergabung dalam Komunitas Puzzle Research Data Technology (PREDATECH) pada tahun 2018 penulis menjadi anggota aktif dan mengikuti setiap aktivitas berorganisasi yang dapat mendukung dan mengasah kemampuan dalam mengembangkan diri dalam bidang akademik.

Penelitian Tugas Akhir berjudul **“Sistem Informasi Pemanfaatan Industri Dan Konversi Turunan Kelapa Di Kabupaten indragiri hilir”**

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.