



BAB 4

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Pendahuluan

Pakar adalah seseorang yang telah memahami bidangnya dengan sangat baik sehingga dia dapat memberikan respon dengan cepat dan akurat (kadang kala respon ini muncul spontan tanpa berpikir panjang dan mungkin sekali muncul dari ketidaksadaran). Jika seseorang mendapatkan “Rangsangan” yang berkaitan dengan bidang yang dikuasainya.

Dari wawancara kepada pengumpul dan Penyuluh Pertanian Lapangan (P-PL) di peroleh informasi bahwa ukuran kelapa menjadi permasalahan terhadap penjualan kelapa jika ukuran kelapa sangat besar tentu akan sangat menguntungkan bagi penjual dan setelah berbincang dengan PPL di tembilahan sawit mulai menggeser kelapa diakibatkan rendahnya produksi kelapa dan sulitnya menyuplai bibit unggul. Hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran A.

petani membutuhkan perangkat berupa software untuk mengidentifikasi bibit kelapa unggul, berdasarkan wawancara dengan para petani dan DISBUN Indragiri Hillir selama ini petani indragiri hillir memilih bibit kelapa unggul hanya berdasarkan perkiraan para petani dikarenakan keterbatasan bibit hibrida yang beredar sehingga petani memanfaatkan bibit yang berasal dari perkebunan mereka sendiri, seringkali para petani mengalami kekecewaan terhadap bibit yang mereka pilih yang hanya berdasarkan prakiraan.

dari permasalahan diatas maka dibutuhkan perangkat lunak yang dapat memudahkan petani dalam mengidentifikasi bibit kelapa unggul berdasarkan metode Chertainty Factor, selanjutnya para petani akan memperoleh hasil identifikasi apakah ciri ciri bibit yang mereka masukkan memiliki nilai unggul atau tidak

4.1.1 Demografi Penduduk

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan pemukimannya berbagai suku bangsa, suku Melayu merupakan populasi dengan jumlah yang cukup besar, suku Bugis/Makasar, dan Banjar. Suku Melayu merupakan penduduk yang telah lama tinggal di daerah ini, Suku-suku lainnya seperti Minang, Jawa, Tapanuli dan sebagainya datang sebagai pedagang, buruh dan pegawai pemerintah yang pada umumnya tinggal di kota-kota dan pasar-pasar. Semua suku hidup di Indragiri Hilir ini dengan budaya dan tradisinya masing-masing hidup dengan damai berdampingan. Budaya mereka saling terjaga dan perlahan-lahan mulai berbaur menjadi pendukung budaya nasional. Masyarakat sekitar juga telah menjadi suatu generasi baru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Sateh Islamic Irvyrsstjof Sultan Syarif Kasim

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 masa

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 masa
 - 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.

dengan cara pandang yang semakin maju dan ingin secara bersama-sama membangun tanah kelahirannya sebagai bagian dari Negara Kesatuan Republik Indonesia sehingga tidak tertinggal dari daerah lain. Masyarakat bersama-sama membangun perekonomian dengan membuka lahan perkebunan-perkebunan kelapa dan ladang ladang padi yang luas dari hutan-hutan rawa yang sangat subur diwilayah tersebut. Masyarakat sekitar juga membangun parit-parit dengan jumlah yang sangat banyak, sehingga Indragiri Hilir di kenal juga dengan sebutan negeri seribu parit, negeri penghasil kelapa terbesar dan sebagai lumbung padi.

Kabupaten Indragiri Hilir resmi menjadi Daerah Tingkat II berdasarkan Undang-undang No. 6 Tahun 1965 tanggal 14 Juni 1965 (LN RI No. 49). Kabupaten Indragiri Hilir wilayahnya terletak di pantai Timur pulau Sumatera, merupakan gerbang selatan Provinsi Riau, dengan luas daratan 11.605,97 km² dan perairan 7.207 Km² berpenduduk kurang lebih 749.813 jiwa (Sumber Badan Pusat Statistik, 2020) yang terdiri dari berbagai suku dan adat budaya, Indragiri Hilir yang sebelumnya dijuluki "Negeri Seribu Parit" yang sekarang terkenal dengan julukan "Negeri Seribu Jembatan" merupakan wilayah yang dikelilingi perairan beru pa sungai-sungai besar dan kecil, parit, rawa-rawa dan laut. Secara fisiografis Kabupaten Indragiri Hilir memiliki iklim tropis yang mana merupakan sebuah daerah dataran rendah yang terletak pada ketinggian 0-4 meter di atas permukaan laut dan dipengaruhi oleh pasang surut.

Batas wilayah administrasi Kabupaten Indragiri Hilir antara Kabupaten Indragiri Hilir dengan perbatasan wilayah tetangga sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Pelalawan, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten. Tanjung Jabung Prov. Jambi, Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Indragiri Hulu, sebelah Timur berbatasan dengan Propinsi Kepulauan Riau. Sebagian besar dari luas wilayah atau 93,31% daerah Kabupaten Indragiri Hilir merupakan daerah dataran rendah, yaitu daerah endapan sungai, daerah rawa dengan tanah gambut (peat), daerah hutan payau (mangrove) dan terdiri atas pulau-pulau besar dan kecil dengan luas lebih kurang 1.082.953,06 hektar dengan rata-rata ketinggian lebih kurang 0-3 Meter dari permukaan laut. Sedangkan sebagian kecilnya 6,69% berupa daerah berbukit-bukit dengan ketinggian rata-rata 6-35 meter dari permukaan laut yang terdapat dibagian selatan Sungai Reteh Kecamatan Keritang, yang berbatasan dengan Propinsi Jambi.

Kabupaten Indragiri Hilir dengan sumber kekayaan hasil kelapa disebut se bagai pohon kehidupan terdengar hingga ke penjuru dunia. Pengusaha dari Arab hingga India berganti datang untuk berburu buah kelapa di Kabupaten yang terletak di selatan provinsi Riau itu. Selain memiliki hamparan perkebunan kelapa sangat luas, sekitar 70% masyarakat Kabupaten Inhil hidup bergantung dari



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 masa
 - 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 kelapa. Hamparan areal perkebunan kelapa seluas 430.069 hektare tersebar di 20 Kecamatan membuat sektor tersebut menjadi sektor unggulan untuk menopang dan menggerakkan roda perekonomian masyarakat Inhil. Kabupaten Indragiri Hilir merupakan salah satu daerah sentra penghasil kelapa di Indonesia, serta berpotensi menjadi hamparan kebun kelapa terluas di dunia. Di Kabupaten Indragiri Hilir pohon-pohon kelapa tumbuh dengan suburnya dari lahan-lahan yang semula hutan rawa-rawa gambut.

Kontribusi perkebunan kelapa dari Inhil menjadikan Indonesia secara keseluruhan sebagai sentra perkebunan kelapa terbesar di dunia. Sebagai negara pemilik kebun kelapa terluas di dunia, Indonesia mempunyai perkebunan seluas 3,7 juta hektar yang tersebar di kepulauan kelapa. Provinsi Riau memiliki areal perkebunan kelapa yang cukup luas, kurang lebih 579.399 hektar, sekitar 80% berada di Kabupaten Indragiri Hilir. Perkebunan kelapa yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir secara umum merupakan kelapa rakyat seluas 384.095 hektar dengan produksi sebanyak 339.759,896 ton. Bagi masyarakat Kabupaten Indragiri Hilir Inhil, Provinsi Riau adalah sebuah kebanggaan jika daerah ini disebut-sebut sebagai hamparan kelapa dunia. kenyataannya tumbuhan serbaguna itu, dengan mudah dapat ditemukan di seluruh penjuru Inhil, sehingga tak heran jika muncul ungkapan, Indragiri Hilir adalah hamparan kelapa dunia. Hasil produksi kelapa disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Produksi, Rata-rata Produksi per Ha Kelapa Dalam di Kabupaten Indragiri Hilir, 2015

No	Kecamatan	Produksi (kg)
1	Keritang	24 561 856
2	Kemuning	16 996
3	Rete	18 106 647
4	Sungai Batang	8 169 530
5	Enok	30 940 980
6	Tanah Merah	18 434 702
7	Kuala Indragiri	12 720 386
8	Concong	9 856 275
9	Tembilahan	9 606 660
10	Tembilahan Hulu	3 581 655
11	Tempuling	7 417 200
12	Kempas	5 540 682
13	Batang Tuaka	17 439 786
14	Gaung Anak Serka	7 811 256
15	Gaung	18 556 908
16	Mandah	45 439 200
17	Kateman	29 126 972
18	Pelangiran	16 399 584



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

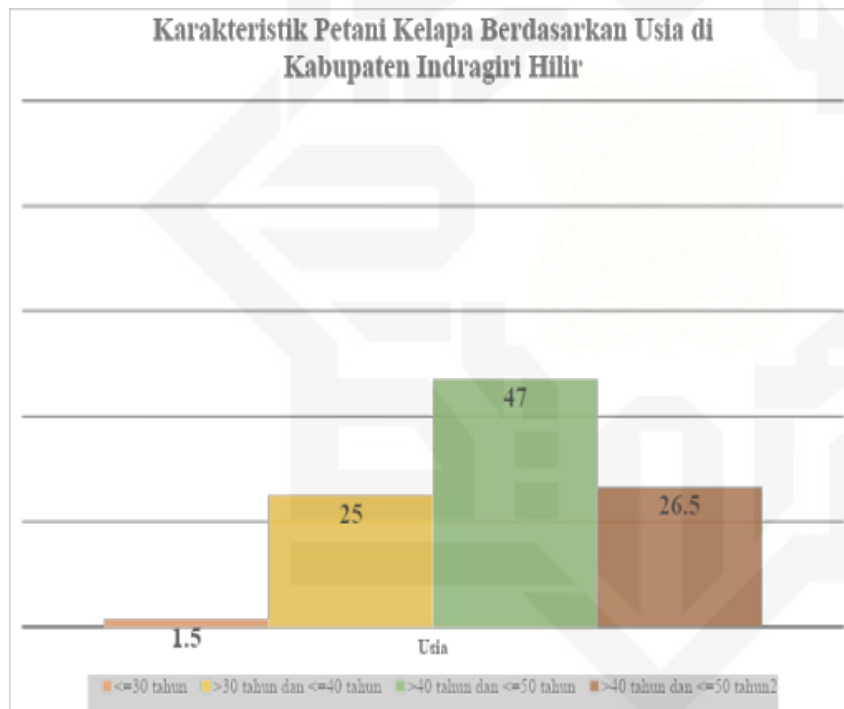
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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

Tabel 4.1 (Tabel lanjutan...)

No	Kecamatan	Produksi (kg)
19	Teluk Belengkong	5 099 824
20	Pulau Burung	9 771 600
Jumlah/Total		298 598 699

4.1.2 Evaluasi ICT Literacy

ICT Literacy adalah penggunaan ICT untuk mengakses, mengelola, meng-integrasi, mengevaluasi, dan menciptakan informasi. Penerapan ICT (Information and Communications Technology) di bidang pertanian dapat meningkatkan layanan informasi bagi para petani dengan menyediakan informasi yang relevan dan tepat waktu(). Sampel yang dipergunakan dalam penelitian adalah sebanyak 200 data yang didapatkan dengan menggunakan teknik simple random sampling di 4 Keca-matan di Indragiri Hilir, yaitu Kempas, Enok, Tempuling dan Tembilaan. Kue-sioner ICT *Literacy* dapat dilihat pada Lampiran B. Berikut data karakteristik petani untuk ICT Literacy dapat dilihat pada Gambar 4.1.



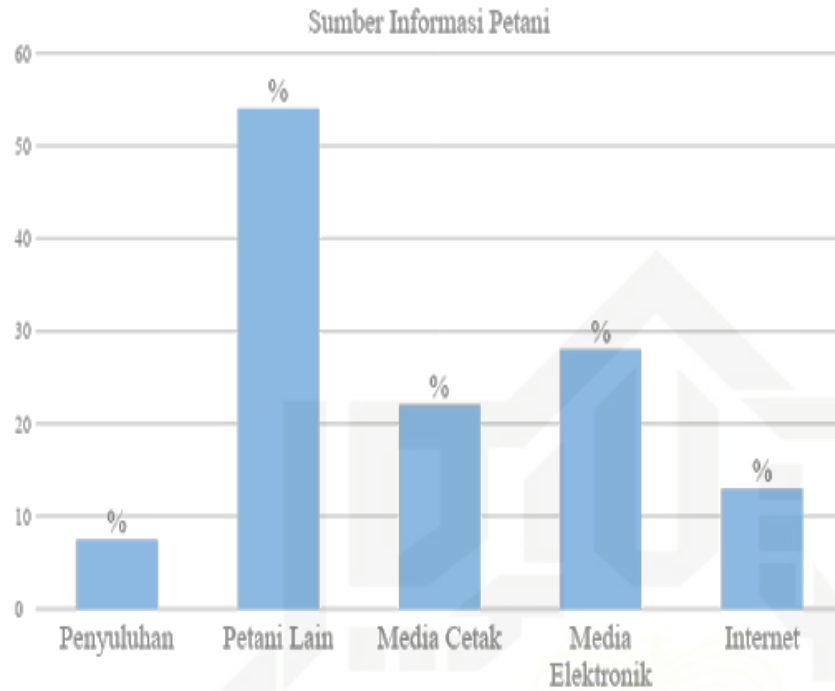
Gambar 4.1. Karakteristik Petani Kelapa Berdasarkan Usia

Berdasarkan deskripsi Gambar 4.1 diatas, diperoleh bahwa rata rata usia petani berada dikisaran 40 – 50 tahun serta pengalaman para petani terhadap ak-tivitas perkebunan kelapa berada dikisaran usia 20 tahun, pada pendidikan terakhir rata rata para petani adalah tamatan SD dan SMP, maka dari itu agar memudahkan



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 masa
 - 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 dalam memahami sistem maka sistem yang akan dirancang akan sederhana dan sesederhana mungkin untuk para petani. Sumber informasi mengenai karakteristik kelapa, dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



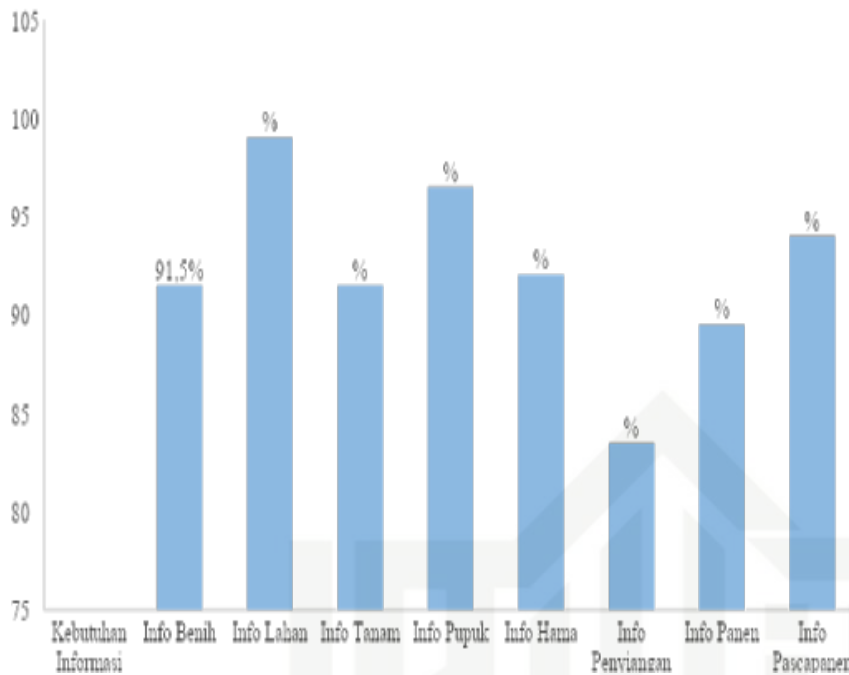
Gambar 4.2. Sumber Informasi Petani

Berdasarkan Gambar 4.2 diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam memperoleh informasi mengenai aktivitas perkebunan para petani memperoleh informasi oleh petani lain, disusul oleh media elektronik dari hal tersebut bahwa pentingnya pengoptimalan teknologi informasi sehingga para petani dapat memperoleh informasi yang lebih berkualitas dan lebih cepat. Dengan dukungan teknologi informasi yang berkualitas maka akan memudahkan penyuluh dalam memberi informasi dengan lebih cepat dan efisien. Kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh dapat dilihat pada Gambar 4.3 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 masa
 - 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 4.3. Sumber Informasi yang Dibutuhkan Petani

Dapat disimpulkan bahwa kebutuhan informasi tentang kegiatan perkebunan diperoleh hasil 94% petani membutuhkan informasi terkait pascapanen, dengan rincian sangat penting bernilai 48%, penting 25% dan cukup penting 21%.

Pada aspek sumber informasi dan kebutuhan informasi perlu adanya analisis untuk mencari pola hubungan antara masing-masing variabel. Pada aspek sumber informasi ini memiliki beberapa variabel diantaranya penyuluh, petani lain, media cetak, media elektronik, dan internet. Pada aspek sumber informasi yang didapat pada kuesioner ICT literacy ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, pada uji validitas data berdasarkan hasil signifikan lebih kecil dari 0,05 dan dikatakan valid apabila r hitung \geq r tabel. Berikut merupakan hasil uji validitas disajikan pada Tabel 4.2:

Tabel 4.2. Hasil uji Validitas pada aspek Sumber Informasi

No	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
1	Penyuluh	0,309	0,1381	Valid
2	Petani Lain	0,71	0,1381	Valid
3	Media Cetak	0,614	0,1381	Valid
4	Media Elektronik	0,684	0,1381	Valid
5	Internet	0,561	0,1381	Valid

Pada uji reliabilitas didapatkan dari hasil nilai Cronbach alpha (α) dimana hasil yang didapat adalah 0,823, hal ini menyatakan bahwa data kuesioner mempun-



- 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 masa
 - 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.

yai tingkat cukup handal dalam melakukan analisa penelitian lebih lanjut. Perlunya uji validitas dan reliabilitas pada data kuesioner tentang kemampuan petani menggunakan jaringan internet yang memiliki variabel define, Akses, Manage, integrate, create, dan communication sebagai acuan untuk menilai kemampuan petani. Dapat dilihat pada nilai signifikan yang lebih kecil dari 0,05 dan dapat dihitung dengan r hitung $>$ r tabel. R tabel dari 200 respon adalah 0,1381. Uji validitas disajikan pada tabel 4. Berikut: Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil uji Validitas pada aspek Sumber Informasi

No	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
1	Informasi Benih	0,728	0,1381	Valid
2	Informasi Lahan	0,529	0,1381	Valid
3	Informasi Tanam	0,598	0,1381	Valid
4	Informasi Pupuk	0,672	0,1381	Valid
5	Informasi Hama	0,658	0,1381	Valid
6	Informasi Penyiangan	0,702	0,1381	Valid
7	Informasi Panen	0,693	0,1381	Valid
8	Informasi Pascapanen	0,674	0,1381	Valid

Uji reliabilitas data kebutuhan informasi menggunakan hasil pada nilai Cronbach alpha (α) sebesar 0,813 hal ini dapat dinyatakan bahwa data kuesioner kebutuhan informasi memiliki tingkat sangat handal untuk dilakukan analisa pada penelitian selanjutnya.

Untuk mencari pola hubungan antar variabel pada aspek sumber informasi dan kebutuhan informasi dapat menggunakan regresi linear berganda dengan mendapatkan persamaan pada analisis tersebut. Pada analisis regresi linear berganda dapat mencari korelasi antar variabel dengan melihat hasil output pada tabel correlation mendapatkan hasil signifikan lebih kecil dari 0,05 ini menyatakan bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berikut penyajian tabel korelasi dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Korelasi antara Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat

		Info Penyiangan	Petani lain
Pearson Correlation	Info Penyiangan	1000	1175
	Petani lain	1175	1000
Sig.(1-tailed)	Info Penyiangan		1007
	Petani lain	1007	
N	Info Penyiangan	200	200
	Petani lain	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 satu masa
 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 nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ada 5 korelasi yang memiliki hubungan variabel yang memiliki nilai tingkat pearson coorelation tinggi yaitu Petani Lain dan Informasi Penyiangan, Internet dan Informasi Tanam, Internet dan Informasi Penyiangan, serta Internet dan Informasi Panen.

Setelah mendapatkan nilai korelasi pada data tersebut perlu adanya persamaan yang membentuk regresi linear sederhana, hasil persamaan dapat dilihat pada output tabel *coefficient* dapat dilihat pada Tabel 4.5 Sebagai berikut:

Tabel 4.5. Hasil Uji Validitas pada Aspek Sumber Informasi

No	1	Unstrandized		Standardized		Collineraty	
		Coefficients		Coefficients		Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance
	Model	3,356	0,157		21,444	0,000	
	(Constant)						
	Petani Lain	0,111	0,044	0,175	2,497	0,013	1,000

Hasil pada tabel *coefficient* ini didapat Persamaan Regresi Linear 5 Korelasi. Model persamaan pada Tabel 4.5 Dapat dirumuskan pada persamaan berikut: Persamaan Regresi Linear pada variabel Petani Lain dan Informasi Penyiangan adalah:

$$Y = 3,356 + 0,111X \tag{4.1}$$

Berdasarkan persamaan yang didapatkan dapat dinyatakan bahwa konstanta 3,356 artinya jika variabel petani lain bernilai 0 maka informasi penyiangan akan bernilai 3,356. Jika variabel petani lain bernilai 0,111 berarti informasi penyiangan mengalami kenaikan 1% dengan nilai 0,11. Koefisien bernilai positif berarti memiliki hubungan positif antara informasi penyiangan dengan petani lain Persamaan Regresi Linear pada variabel Internet dan Informasi Tanam berdasarkan pada lampiran:

$$Y = 3,302 + 0,168X \tag{4.2}$$

Berdasarkan persamaan yang didapatkan dapat dinyatakan bahwa konstanta 3,302 artinya jika variabel internet bernilai 0 maka informasi tanam akan bernilai 3,302. Jika variabel internet bernilai 0,168 berarti informasi tanam mengalami kenaikan 1% dengan nilai 0,168. Koefisien bernilai positif berarti memiliki hubungan positif antara informasi tanam dengan variabel internet. Persamaan Regresi Linear pada variabel Internet dan Informasi Penyiangan berdasarkan pada lampiran:

$$Y = 2,880 + 0,182X \tag{4.3}$$



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 masa
 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 persamaan yang didapatkan dapat dinyatakan bahwa konstanta 3,302 artinya jika variabel internet bernilai 0 maka informasi tanam akan bernilai 3,302. Jika variabel internet bernilai 0,168 berarti informasi tanam mengalami kenaikan 1% dengan nilai 0,168. Koefisien bernilai positif berarti memiliki hubungan positif antara informasi tanam dengan variabel internet. persamaan Regresi Linear pada variabel Internet dan Informasi Panen berdasarkan pada lampiran:

$$Y = 2,931 + 0,203X \tag{4.4}$$

Berdasarkan persamaan yang didapatkan dapat dinyatakan bahwa konstanta 2,931 artinya jika variabel internet bernilai 0 maka informasi panen akan bernilai 2,931. Jika variabel internet bernilai 0,203 berarti informasi panen mengalami kenaikan 1% dengan nilai 0,203. Koefisien bernilai positif berarti memiliki hubungan positif antara informasi panen dengan variabel internet. Uji koefisien regresi linear sederhana dilihat dari nilai prob. F hitung (sig) lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, dengan uji hipotesis sebagai berikut: Adapun hipotesis dalam uji F ini:

H_0 : Tidak ada pengaruh secara signifikan antara Variabel X terhadap Variabel Y.

H_1 : Ada pengaruh secara signifikan antara Variabel X terhadap Variabel Y kriteria pengujian dapat dijelaskan sebagai berikut:

- H_0 diterima bila F hitung \leq F tabel
- H_0 ditolak bila F hitung $>$ F tabel

Nilai F tabel dicari dengan df 1 (jumlah variabel-1) = 1, dan df 2 F = (k, n;k) atau F = 1;198 (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel bebas), hasil F tabel diperoleh 3,89.

Output F hitung didapatkan dari tabel Annova dapat disajikan pada Tabel 4.6 Sebagai berikut:

Tabel 4.6. Hasil Output Annova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7,580	1	7,580	6,233	013b
Residual	240,815	198	1,216		
Total	248,395	199			

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

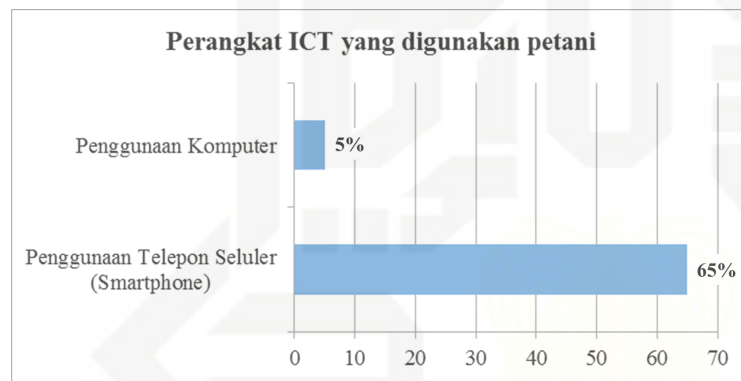
Tabel 4.6 Nilai F hitung $>$ F tabel (6,233 $>$ 3,89), H_0 ditolak berarti ada pengaruh signifikan antara petani lain terhadap informasi penyiangan. Variabel in-



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 masa
 - 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.

ternet terhadap informasi tanam didapatkan hasil nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($7,7513 > 3,89$), H_0 ditolak berarti ada pengaruh signifikan antara internet terhadap informasi tanam. Variabel internet terhadap informasi penyiangan didapatkan hasil nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($7,763 > 3,89$), H_0 ditolak berarti ada pengaruh signifikan antara internet terhadap informasi penyiangan. Variabel internet terhadap informasi panen didapatkan hasil Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($9,110 > 3,89$), H_0 ditolak berarti ada pengaruh signifikan antara internet terhadap informasi panen.

Pada aspek sumber informasi dan kebutuhan informasi yang memiliki tingkat hubungan lebih tinggi yaitu terdapat 4 korelasi Petani Lain terhadap kebutuhan informasi Penyiangan, Sumber Informasi Internet terhadap Kebutuhan Informasi Tanam, Penyiangan, dan Panen. Adapun perangkat ICT yang sering digunakan oleh petani dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Perangkat ICT yang Digunakan Petani

Gambar 4.4 Penggunaan Tipe ICT oleh Petani Kelapa Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa jumlah petani yang menggunakan *smartphone* lebih banyak ketimbang menggunakan komputer oleh karena itu maka platform digital yang dirancang akan berbasis objek dalam bentuk *web view* yang responsif sehingga sistem dapat menyesuaikan dengan layar *smartphone*. berikut adalah data rincian mengenai kemampuan penggunaan *smartphone* dan internet dapat dilihat dari hasil evaluasi ICT Literacy pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.7. Kemampuan Petani Menggunakan Telepon Seluler

No	Elemen ICT Literacy	Indikator	%	Elemen ICT (%)
1	Define	Membuka pesan di telepon seluler	63,5	70,9
		Mengenali ikon kontak telepon seluler	82	
		Mengenali ikon telepon	80	
		Mengenali Ikon Wifi	58	



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 satu masa
 - 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	Access	Mengenali Ikon Wifi	67	68,3
		Membuka pesan ditelepon seluler	69,5	
3	Manage	Memutar musik atau video	58	51,8
		Mengatur nada dering telepon seluler	45,5	
4	Integrate	Mengubah tampilan layar telepon seluler	66	40,8
		Mengambi gambar dengan kamer telepon seluler	15,5	
5	Create	Mengirim email dengan telepon seluler	66,5	68,5
		Membuat SMS/WhatsApp	70,5	
6	Communication	Membuat kontak baru	72,5	57,8
		Mengirim pesan	43	

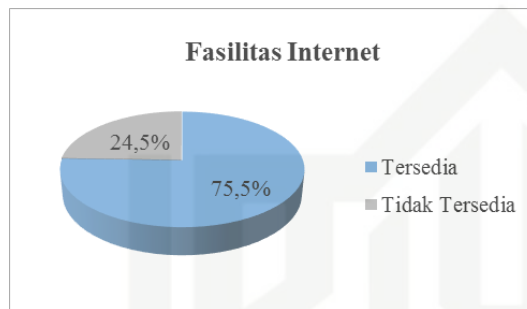
Tabel 4.8. Kemampuan Petani Menggunakan Internet

No	Elemen ICT Literacy	Indikator	%	Elemen ICT (%)
1	Define	Mengirim file via bluetooth/ WhatsApp	27	33,2
		Mengenali ikon browser	38,5	
		mengenali tampilan Google	34	
2	Access	mengenali tampilan hasil pencarian di Google	27	30,8
		Membuka browser	25	
		Membuka situs	40,5	
3	Manage	Mencari informasi di internet	15,5	20
		Menyalin teks/ gambar diinternet	29,5	
		menyimpan file dari internet	15	
4	Integrate	Mencetak file dengan printer	30,5	29,2
		Membuka situs	32,5	
		Mengupload foto di Facebook	24,5	
5	Create	Menyisipkan file di Face-book/WhatsApp	31	27,5
		Membuka akun email atau akun Facebook di Internet	34	
		Mengedit foto profil akun sosial media	17,5	
6	Communication	Mengirim pesan via email	11,5	26,5
		mengirnin pesan dengan telepon seluler	50,5	



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 satu masa
 - 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 evaluasi ICT Literasi pada Tabel 4.7, dapat dilihat bahwa para petani telah dapat mengoperasikan smartphone dengan cukup baik namun kemampuan dalam mengoperasikan internet para petani terbilang rendah. Untuk ketersediaan fasilitas internet para petani dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini:



Gambar 4.5. Fasilitas Internet

Berdasarkan fasilitas internet di Kabupaten Indragiri Hilir pada Gambar 4.5 diatas, dapat dilihat bahwa fasilitas internet di Kabupaten Indragiri Hilir cukup memadai dalam mendukung kebutuhan sistem, oleh karena itu dapat dilakukannya pengembangan sistem pendukung keputusan penentuan bibit unggul kelapa di kabupaten indragiri hilir.

Adapun perlunya uji validitas dan reliabilitas pada data kuesioner tentang pengaruh kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler terhadap kemampuan petani dalam memanfaatkan jaringan internet yang memiliki variabel define, Akses, Manage, integrate, create, dan communication sebagai acuan untuk menilai kemampuan petani. Dapat dilihat pada nilai signifikan yang lebih kecil dari 0,05 dan dapat dihitung dengan r hitung $>$ r tabel. R tabel dari 200 respon adalah 0,1381. Uji validitas disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Hasil uji Validitas pada aspek Kemampuan Petani dalam Menggunakan Telepon Seluler

No	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
1	Define	0,689	0,1381	Valid
2	Akses	0,775	0,1381	Valid
3	Manage	0,718	0,1381	Valid
4	Integrate	0,713	0,1381	Valid
5	Create	0,807	0,1381	Valid
6	Communication	0,82	0,1381	Valid



Pada uji reliabilitas didapatkan dari hasil nilai Cronbach alpha (α) dimana hasil yang didapat adalah 0,823, hal ini menyatakan bahwa data kuesioner mempunyai tingkat cukup handal dalam melakukan analisa penelitian lebih lanjut. Perlunya uji validitas dan reliabilitas pada data kuesioner tentang kemampuan petani menggunakan jaringan internet yang memiliki variabel define, Akses, Manage, integrate, create, dan communication sebagai acuan untuk menilai kemampuan petani. Dapat dilihat pada nilai signifikan yang lebih kecil dari 0,05 dan dapat dihitung dengan r hitung $>$ r tabel. R tabel dari 200 respon adalah 0,1381. Uji validitas disajikan pada Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10. Hasil uji Validitas pada aspek Kemampuan Petani dalam Menggunakan Jaringan Internet

No	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
1	Define	0,872	0,1381	Valid
2	Akses	0,872	0,1381	Valid
3	Manage	0,813	0,1381	Valid
4	Integrate	0,918	0,1381	Valid
5	Create	0,865	0,1381	Valid
6	Communication	0,861	0,1381	Valid

Pada uji reliabilitas didapatkan dari hasil nilai Cronbach alpha (α) dimana hasil yang didapat adalah 0,931, hal ini menyatakan bahwa data kuesioner mempunyai tingkat Sangat Handal dalam melakukan analisa penelitian lebih lanjut. Untuk mencari pola hubungan antar variabel pada aspek kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler terhadap kemampuan petani dalam memanfaatkan jaringan internet dapat menggunakan regresi linear berganda dengan mendapatkan persamaan pada analisis tersebut. Pada analisis regresi linear berganda dapat mencari korelasi antar variabel dengan melihat hasil output pada tabel correlation mendapatkan hasil signifikan lebih kecil dari 0,05 ini menyatakan bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berikut penyajian tabel korelasi dapat dilihat pada Tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11. Korelasi Variabel bebas Terhadap Variabel Terikat

		Y	X
<i>Pearson Correlation</i>	Y	1,000	1,701
	X	1,701	1,000
Sig. (1-tailed)	Y		1,000
	X	1,000	
N	Y	200	200
	X	200	200

Berdasarkan hasil nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ada 5 korelasi yang



memiliki hubungan variabel yang memiliki nilai tingkat pearson coorelation tinggi berarti variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap variabel lain.

Setelah mendapatkan nilai korelasi pada data tersebut perlu adanya persamaan yang membentuk regresi linear sederhana, Setelah mendapatkan nilai korelasi pada data tersebut perlu adanya persamaan yang membentuk regresi linear sederhana dapat dirumuskan pada persamaan berikut:

$$Y = 11,456 + 0,984X \tag{4.5}$$

Berdasarkan persamaan 4.5 dinyatakan bahwa jika konstanta 11,456 artinya jika kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler (X) nilainya adalah 0 maka kemampuan petani menggunakan internet (Y) bernilai 11,456, jika variabel kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler (X) sebesar 0,984 jika X mengalami kenaikan 1% maka variabel Y akan mengalami kenaikan 0,984. Uji prob. F hitung dilihat nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 berarti variabel secara simultan mempunyai pengaruh sesama variabel. Dapat dilihat berdasarkan Tabel 4.12:

Tabel 4.12. Hasil *Output* Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3021,665	1	3021,665	190,946	000b
	Residual	3133,290	198	15,825		
	Total	6154,955	199			

a. Dependent Variable: Y
 b. Predictors: (Constant), X

Nilai F hitung > F tabel (190,946 > 3,89), maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh secara signifikan antara aspek kemampuan petani dalam menggunakan telepon seluler terhadap kemampuan petani memanfaatkan jaringan internet.

4.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Tahap Analisa sistem merupakan sebuah pemahaman terhadap suatu persoalan yang dilakukan sebelum mengambil suatu tindakan atau keputusan. Dalam tahapan analisa sistem ini akan dilakukan analisa terkait sistem yang ada dan sistem yang akan dikembangkan, kebutuhan pengguna serta menganalisa kebutuhan untuk sistem tersebut

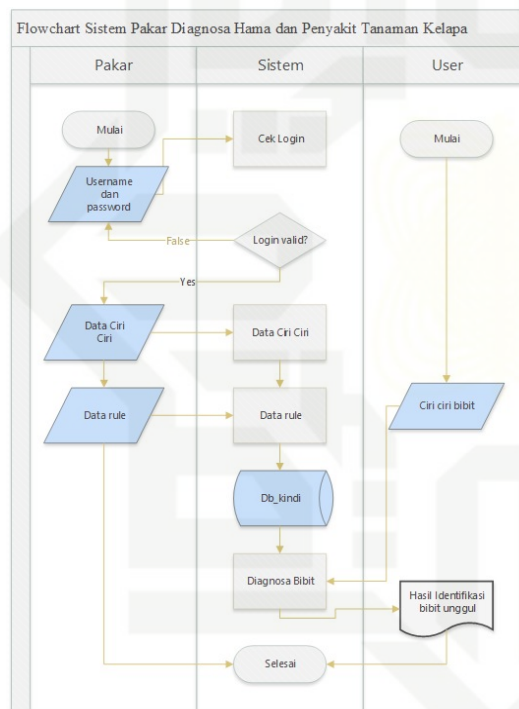


4.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan yang harus diberikan kepada sistem agar dapat melakukan keperilakuannya dalam bereaksi terhadap masukan tertentu dan pada situasi tertentu (Kosasi & Kuway, 2012). Kebutuhan fungsional harus dapat mengilustrasikan secara jelas fungsi-fungsi dan fitur fitur yang ada pada sistem yang dikembangkan.

pada sistem pakar identifikasi bibit unggul adapun pendekatan analisis berbasis objek yaitu menggunakan diagram *Unified Modelling Language*(UML) adapun diagram yang digunakan meliputi: *Flow Chart*, *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*, *Activity Diagram*.

1. Flow Chart Flowchart menggambarkan bagaimana alur kerja dari sistem dan bagaimana sistem digunakan dari awal hingga selesai. Berikut adalah Flowchart pada sistem pakar identifikasi bibit kelapa unggul pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Flow Chart Diagram

2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram juga bisa digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang a-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

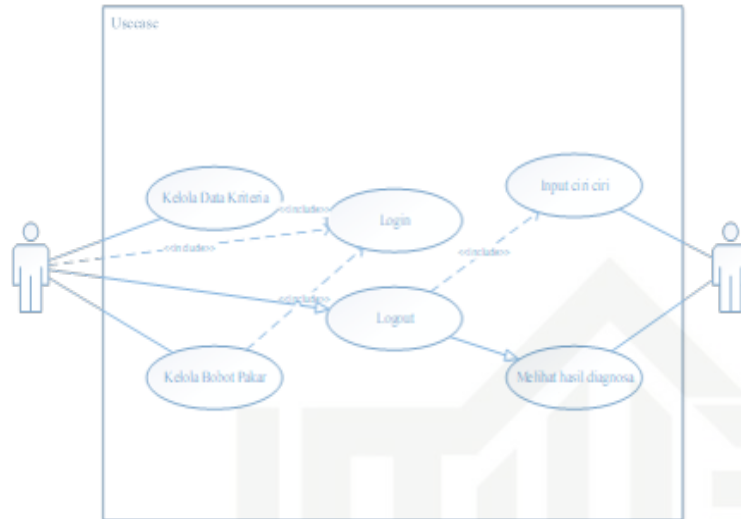
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar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

da di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem. Adapun *use case diagram* sistem dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Usecase Diagram

3. Deskripsi Usecase Diagram

Deskripsi *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Deskripsi *Use Case Diagram*

No	Usecase	Deskripsi	Aktor
1	UC-01	<i>Use Case</i> ini menggambarkan kegiatan melakukan <i>login</i> ke sistem.	Admin
2	UC-02	<i>Use Case</i> ini menggambarkan admin melakukan kegiatan kelola ciri-ciri bibit.	Admin
3	UC-03	<i>Use Case</i> ini menggambarkan Admin melakukan kegiatan kelola data bobot	Admin
4	UC-04	<i>Use Case</i> ini menggambarkan pengguna menginput ciri ciri bibit	Pengguna Umum.
5	UC-05	<i>Use Case</i> ini menggambarkan kegiatan menginput diagnosa bibit unggul.	Pengguna Umum

4. Skenario Usecase Diagram

Skenario *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Skenario Usecase Diagram

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin berperan mengelola semua data perihal pembibitan 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 masa
 - 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 4.14 (Tabel lanjutan...)

Aturan	
Pengguna/User	Pengguna terdiri dari sektor masyarakat umum dan petani sistem yang digunakan adalah berbasis web view yang berisi tentang pemilihan bibit kelapa unggul secara otomatis oleh sistem.

(a) Skenario UC-01 *Login*.

Tabel 4.15. Skenario UC-01 *Login*

usecase	UC-01
<i>Description</i>	Pada bagian ini Usecase menangani <i>login user</i>
<i>User</i>	admin
<i>Goal</i>	Admin dapat login kedalam sistem
<i>Pre-condition</i>	Sistem menampilkan halaman login
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan halaman dashboard untuk halaman admin

Dari Tabel 4.15, dapat dilihat bahwa *Usecase login* adalah Proses alur yang dilalui ketika admin *login* kedalam sistem.

(b) Skenario UC-02 Kelola bibit kriteria

Tabel 4.16. Skenario UC-02 Kelola bibit kriteria

usecase	UC-02
<i>Description</i>	Pada bagian ini Usecase mengelola data bibit kriteria
<i>User</i>	admin
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola bibit kriteria
<i>Pre-condition</i>	Sistem menampilkan halaman sistem pakar bibit kelapa
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan halaman sistem pakar bibit kelapa yang telah dikelolah

Dari Tabel 4.16 dapat dilihat bahwa Usecase mengelola data bibit kriteria admin harus masuk kedalam halaman sistem pakar bibit.

(c) Skenario UC-03 Kelola bobot kriteria

Tabel 4.17. Skenario UC-03 Kelola bobot kriteria

usecase	UC-03
<i>Description</i>	Pada bagian ini <i>Usecase</i> mengelola data bobot kriteria
<i>User</i>	admin
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola bobot kriteria
<i>Pre-condition</i>	Sistem menampilkan halaman sistem pakar bobot 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 satu masa
 - 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 4.17 (Tabel lanjutan...)

Aturan	
Post-Condition	Sistem menampilkan halaman sistem pakat bobot kelapa yang telah dikelolah

Dari Tabel 4.17 dapat dilihat bahwa Usecase mengelola data bobot kriteria admin harus masuk kedalam halaman sistem pakar bobot agar dapat mengelola data pakar bobot.

- (d) Skenario UC-04 menginput ciri ciri bibit

Tabel 4.18. Skenario UC-04 Menginput ciri ciri bibit

usecase	UC-04
Description	Pada bagian ini Usecase menginput ciri ciri bibit
User	Admin
Goal	Admin dapat menginput ciri ciri bibit
Pre-condition	Sistem menampilkan halaman sistem pakar kelapa
Post-Condition	Sistem menampilkan halaman sistem pakar kelapa yang telah diinput ciri ciri kelapa

Dari Tabel 4.18 dapat dilihat bahwa Usecase menginput ciri ciri bibit kelapa admin harus masuk kedalam halaman sistem pakar kelapa.

- (e) Skenario UC-05 Melihat hasil diagnosa bibit unggul

Tabel 4.19. Skenario UC-05 melihat hasil diagnosa bibit unggul

usecase	UC-05
Description	Pada bagian ini Usecase melihat identifikasi bibit kelapa
User	Admin dan User
Goal	Admin dan User dapat melihat hasil identifikasi bibit kelapa
Pre-condition	Sistem menampilkan halaman identifikasi bibit kelapa
Post-Condition	Sistem menampilkan halaman hasil identifikasi bibit kelapa

Dari Tabel 4.19 dapat dilihat bahwa untuk melihat hasil perhitungan user dan admin dapat membuka halaman identifikasi kelapa

5. Activity Diagram

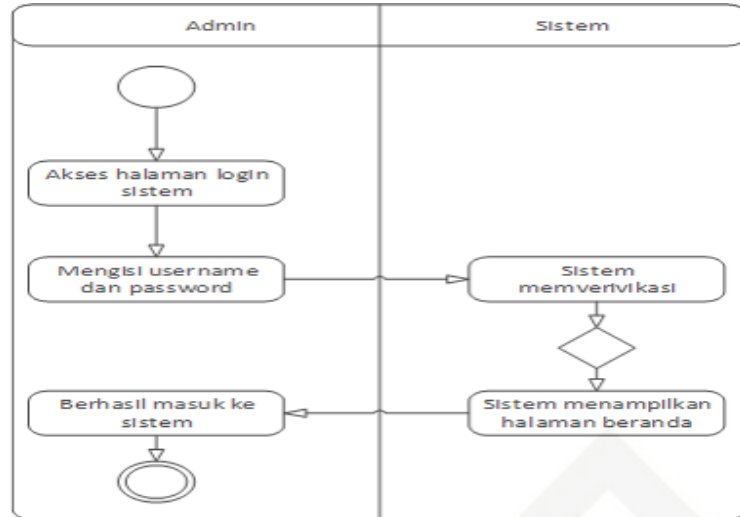
Berikut ini merupakan *Activity Diagram* dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Kelapa.

- (a) *Activity Diagram Login*

Activity Diagram login pada Gambar 4.8.

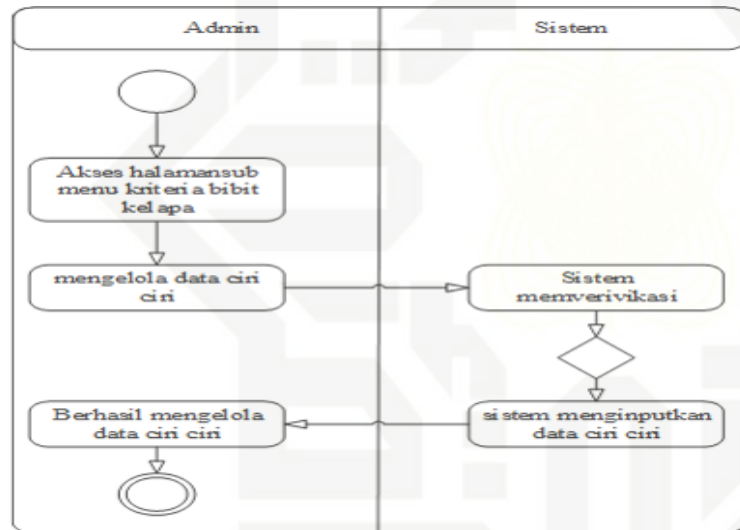
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 masa
 - 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.



Gambar 4.8. Activity Diagram

- (b) Activity Diagram Kelola data Kriteria
Activity Diagram Kelola data Kriteria pada Gambar 4.9.

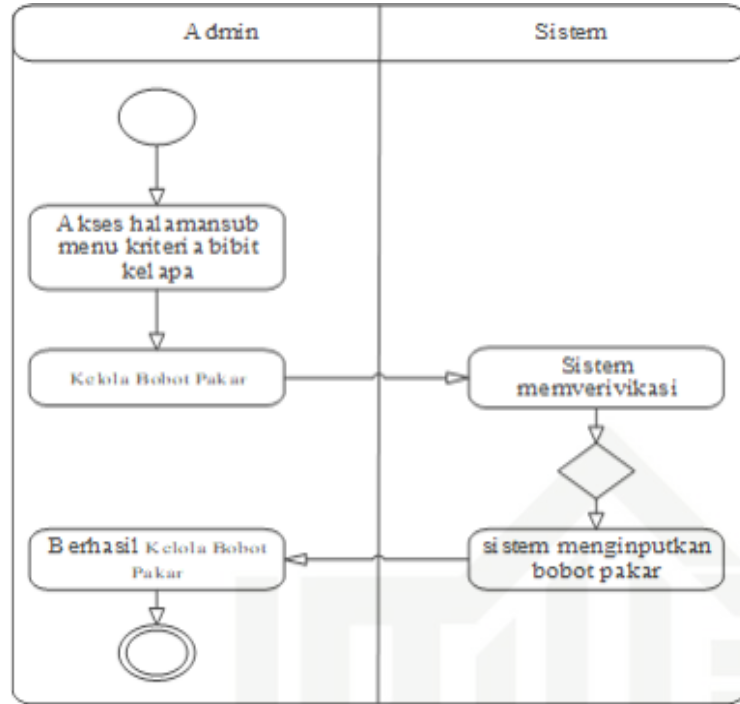


Gambar 4.9. Activity Diagram Kelola data Kriteria

- (c) Activity Diagram Kelola Bobot Pakar
Activity Diagram kelola bobot pakar pada Gambar 4.10.

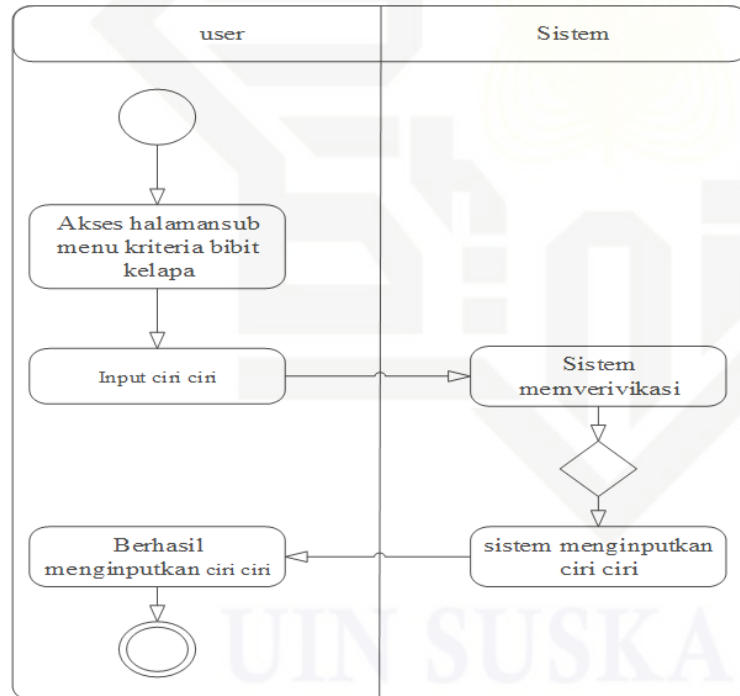
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 masa
 - 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 4.10. Activity Diagram Kelola Bobot Pakar

- (d) Activity Diagram Input Ciri Ciri Bibit Kelapa
Activity Diagram kelola input ciri-ciri bibit kelapa pada Gambar 4.11.



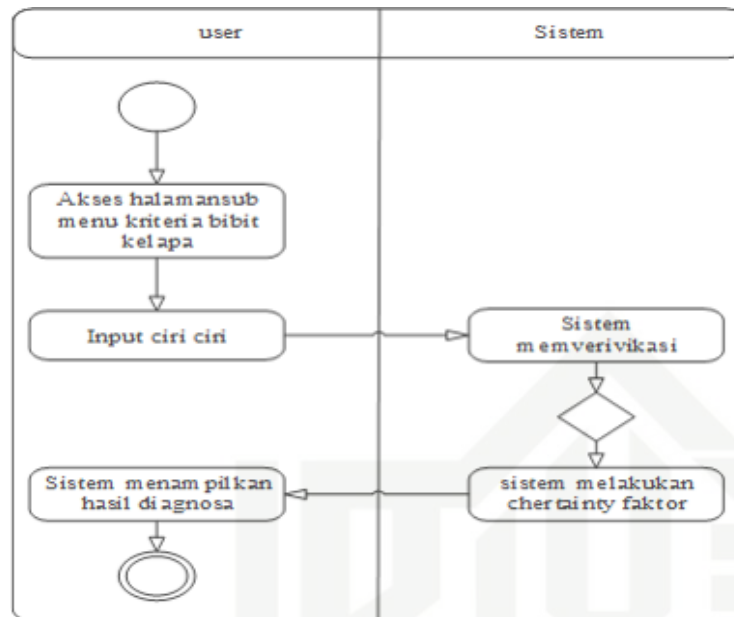
Gambar 4.11. Activity Diagram Input Ciri-Ciri Bibit Kelapa

- (e) Activity Diagram Hasil Perhitungan Chertainty Factor

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 masa
 - 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.

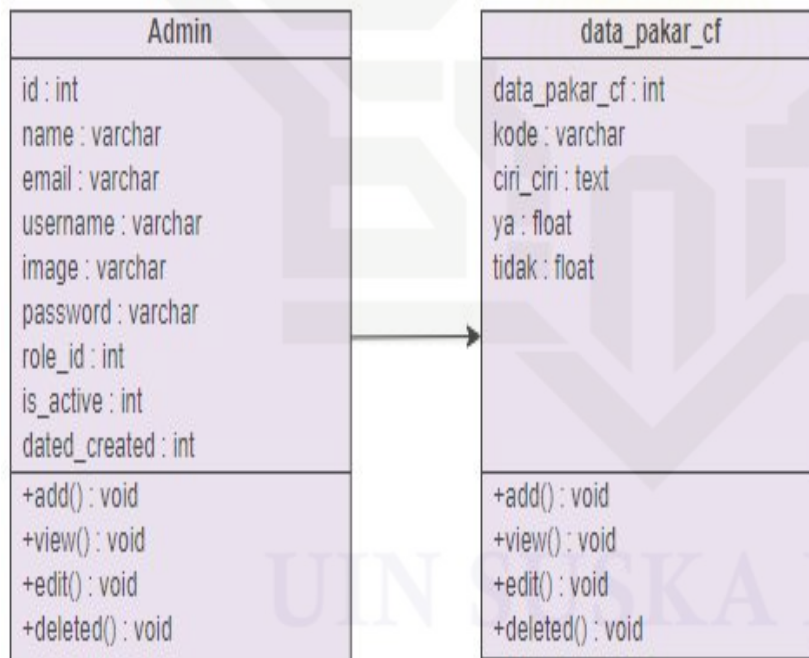
Activity Diagram hasil perhitungan *Chertainty Factor* pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12. Activity Diagram Hasil Perhitungan Chertainty Factor

6. *Class Diagram*

Class Diagram sistem dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13. Class Diagram



4.2.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Berbeda dengan analisa kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional berisi tentang batasan layanan atau fungsi yang diberikan sistem (Kosasi & Kuway, 2012). Kebutuhan non-fungsional ini mencakup hardware dan software yang digunakan. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), analisis pengguna (*brainware*), dan arsitektur jaringan (*netware*) sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras dalam mengembangkan sistem informasi estimasi produktivitas tanaman kelapa dibagi menjadi dua bagian yaitu kebutuhan spesifikasi perangkat keras yang digunakan admin dan perangkat keras yang digunakan pengguna. Untuk perangkat keras yang digunakan oleh admin disarankan menggunakan perangkat komputer/PC, hal ini bertujuan untuk mempermudah admin dalam menjalankan sistem seperti mengelola data produktivitas yang ada di sistem, kebutuhan spesifikasi sebuah perangkat komputer sebagai berikut:

- (a) Prosesor Intel Core i3-2330M 2.20GHz
- (b) RAM 4GB
- (c) Hardisk 500GB
- (d) Perangkat standar input output

Untuk perangkat keras yang digunakan oleh pengguna sistem bisa menggunakan smartphone dengan resolusi layer minimum 480x800 piksel dengan RAM minimal 2 GB

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini disarankan untuk pengembangan sistem ini agar berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

- (a) Sistem Operasi: Microsoft Windows 10
- (b) PHP Versi 7
- (c) Web Browser Google Chrome
- (d) Balsamiq Mockup for desktop
- (e) Sublime Text Editor
- (f) Paket *Software* XAMPP
- (g) WEB Server Apache 2.0
- (h) DBMS MySQL Versi 5.0

Kemudian untuk kebutuhan perangkat lunak pengguna dapat menggunakan dan mengakses sistem informasi ini adalah dengan spesifikasi rekomendasi

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

2. Dilarang mengumumkannya 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 masa
 - 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.

sebagai berikut:

- (a) Android 5.0 (Lollipop)
- (b) Ram 2 GB
- (c) Google Chrome Web Browser

3. Pengguna (*Brainware*)

Kebutuhan pengguna atau sumber daya manusia merupakan orang yang terlibat dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Adapun karakteristik pengguna yang ada saat ini khususnya para petani dan masyarakat luas tentang pemanfaatan kelapa dan produk turunan kelapa atau informasi seputar kelapa, mayoritas berusia 40 sampai 50 tahun dengan jenjang pendidikan rata-rata adalah tamatan SMP. Sebagian besar petani atau masyarakat memiliki kemampuan untuk menggunakan smartphone android dan menjalankan aplikasi media sosial.

4. Kebutuhan Data (*Dataware*)

Kebutuhan pengguna dalam perancangan sistem informasi agronomi tanaman kelapa terbagi menjadi dua bagian, pertama admin yang berperan sebagai user yang dapat mengelola sistem agronomi, selanjutnya pengguna yang berasal dari petani dan masyarakat umum. Pengguna harus memiliki kemampuan dalam mengakses smartphone dan internet.

5. Kebutuhan Jaringan (*Netware*)

Jaringan yang dibutuhkan dalam mengakses sistem informasi estimasi faktor pengaruh produktivitas kelapa yaitu berupa jaringan internet dari telepon seluler ataupun jaringan internet kabel rumahan dengan spesifikasi standar.

4.2.3 Analisa Kebutuhan Pengguna

1. Analisa SWOT

Analisis *strengths, weaknesses, opportunities* dan *threats* (SWOT) merupakan alat yang dipergunakan untuk merencanakan strategis dan manajemen strategis dalam suatu organisasi yang dapat digunakan secara efektif dalam membangun strategi organisasi dan strategi kompetitif (Yunus, 2016). Berdasarkan hasil analisis SWOT terhadap perancangan sistem pendukung keputusan penentuan bibit unggul kelapa Kabupaten Indragiri Hilir diperoleh hasil sebagai berikut:

- (a) Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan internal yang dimiliki para petani yang berperan selaku penghasil kelapa Kabupaten Indragiri Hilir:

 - i. Tersedianya banyak varietas kelapa yang dimiliki oleh para 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 masa
 - 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.

- di Kabupaten Indragiri Hilir.
- ii. Para petani dan masyarakat telah terjangkau layanan internet.
- iii. Masyarakat dan petani sebagian besar telah mampu menggunakan smartphone sebagai sarana berkomunikasi.

(b) Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan internal yang dimiliki para petani yang berperan selaku penghasil kelapa Kabupaten Indragiri Hilir:

- i. Pemilihan benih untuk bibit baru hanya berdasarkan perkiraan.
- ii. Fasilitas internet tidak dimanfaatkan dengan maksimal. 3).

(c) Peluang (*Oppurtunities*)

Peluang yang dimiliki para petani yang berperan selaku penghasil kelapa Kabupaten Indragiri Hilir:

- i. Memanfaatkan sistem informasi pendukung keputusan untuk meningkatkan produksi petani.
- ii. Meningkatkan segi sektor ekonomi masyarakat.
- iii. memudahkan petani dalam pemilihan bibit unggul.

(d) Ancaman (*Threats*)

Ancaman yang dimiliki para petani yang berperan selaku penghasil kelapa Kabupaten Indragiri Hilir:

- i. Kecenderungan para petani yang hanya ingin memilih bibit berdasarkan pohon yang dianggap potensial tanpa adanya data.

4.2.4 Analisa Kebutuhan Data

Analisa kebutuhan data dilakukan untuk mengetahui data-data apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sistem pakar identifikasi bibit kelapa. kebutuhan data pada sistem pakar ini diperoleh dari pengetahuan pakar berdasarkan ciri ciri bibit tersebut. Adapun data-data yang dibutuhkan untuk memenuhi pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

1. Data Ciri-Ciri

Merupakan data yang menjelaskan ciri ciri bibit yang memiliki kriteria sebagai bibit unggul pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20. Ciri-ciri Bibit Unggul

No	Nama Ciri Ciri
1	Jumlah buah per pohon
2	Jumlah buah per tandan
3	Berat buah
4	Jumlah tandan
5	Berat air



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 masa
 - 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 4.20 (Tabel lanjutan...)

ID Ciri Ciri	Nama Ciri Ciri
6	Berat Daging Buah
7	Tebal daging

- (a) Jumlah Buah Perpohon
Karakter jumlah buah per tandan dan jumlah buah per pohon memiliki koefisien >20%, artinya karakter tersebut beragam. Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas tanaman pada populasi kelapa dalam, dapat dilakukan seleksi berdasarkan karakter jumlah buah per tandan dan jumlah buah per pohon yang berdasarkan pemilihan blok penghasil tinggi di Indragiri Hilir.
- (b) Jumlah Buah Pertandan
jumlah buah per tandan (>7 butir/tandan) pada populasi kelapa Dalam pasang surut di Kabupaten Indragiri Hilir memenuhi syarat sebagai BPT kelapa Dalam. berdasarkan pemilihan blok penghasil tinggi di Indragiri Hilir.
- (c) Berat Buah
Berat buah diambil berdasarkan kriteria komponen pada penelitian penetapan blok penghasil tinggi Indragiri Hilir.
- (d) Jumlah Tandan
Karakter penting yang berkorelasi dengan produksi pada tanaman kelapa adalah jumlah tandan karena termasuk kedalam karakter vegetatif kelapa.
- (e) Berat Air
Berat air diambil berdasarkan kriteria komponen pada penelitian penetapan blok penghasil tinggi Indragiri Hilir.
- (f) Berat Daging Buah Buah
Berat Daging Buah Buah diambil berdasarkan kriteria komponen pada penelitian penetapan blok penghasil tinggi Indragiri Hilir yang diperoleh melalui wawancara terhadap pihak dinas perkebunan dan petani.
- (g) Tebal Daging
Tebal Daging diambil berdasarkan kriteria komponen pada penelitian penetapan blok penghasil tinggi Indragiri Hilir.

2. Data Bobot Nilai Probabilitas

Berisi data bobot nilai ciri ciri bibit unggul yang diberikan oleh pakar.

4.2.5 Analisa Basis Pengetahuan

Analisa basis pengetahuan merupakan inti dari sistem pakar yang akan merepresentasikan pengetahuan dari seorang pakar dalam kasus ini, yakni pakar pembibitan kelapa dalam di Indragiri Hilir dan buku blok penghasil tinggi kelapa. Basis pengetahuan diperoleh dari pengalaman pakar dan buku blok penghasil tinggi kelapa. Basis pengetahuan yang digunakan dalam membangun sistem pakar untuk identifikasi bibit kelapa meliputi: basis pengetahuan ciri-ciri bibit unggul, basis



pengetahuan ciri-ciri bibit unggul dan basis pengetahuan bobot nilai bibit unggul.

1. Ciri Ciri Bibit Unggul

Setiap bibit unggul mempunyai ciri ciri yang dapat ditemukan secara langsung. Ciri-ciri tersebut harus diperhatikan secara seksama, demikian halnya dengan para pakar bidang pembibitan bisa mengidentifikasi bibit unggul berdasarkan ciri yang ditemukan pada indukan kelapa. Pada Tabel 4.21 adalah daftar ciri ciri pada bibit unggul yang merupakan input dari sistem pakar ini.

Tabel 4.21. Daftar Ciri-ciri Bibit Unggul

ID Ciri Ciri	Nama Ciri Ciri
C001	Jumlah buah per pohon
C002	Jumlah buah per tandan
C003	Berat buah
C004	Jumlah tandan
C005	Berat air
C006	Berat daging buah
C007	Bebal daging

2. Basis pengetahuan pakar ciri ciri bibit unggul

Basis pengetahuan yang merupakan konklusi dari sistem pakar ini adalah berupa bibit unggul yang sebagai hasil akhir dari sistem pakar dan digabungkan dengan perhitungan besaran kepastian pengetahuan CF (*Certainty Factor*). Adapun ciri-ciri bibit unggul yang dibahas pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22. Tabel CF Pakar

No	Ciri Ciri		CF unggul	CF non unggul
1	Jumlah buah 123 > butir per pohon	Ya	0.8	0.0
		Tidak	0.0	0.8
2	Jumlah buah > 7 butir per tandan	Ya	0.4	0.0
		Tidak	0.0	0.4
3	Berat buah utuh > 1910,3g	Ya	0.6	0.0
		Tidak	0.0	0.6
4	Jumlah tandan > 13	Ya	0.2	0.0
		Tidak	0.0	0.2
5	Berat air > 410,0g	Ya	0.2	0.0
		Tidak	0.0	0.2
6	Berat daging buah > 514,8g	Ya	0.6	0.0
		Tidak	0.0	0.6
7	Tebal daging buah > 13,0 mm	Ya	0.8	0.0
		Tidak	0.0	0.8


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 masa
 - 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.

Untuk memudahkan petani dalam memilih bobot maka dilakukan pendekatan dengan menyederhanakan bobot kriteria yang ditampilkan dengan melakukan penggenapan dan perubahan nilai yang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23. Tabel CF Pakar Setelah Pendekatan

No	Ciri Ciri		CF unggul	CF non unggul
1	Memiliki jumlah buah 123 > butir per pohon	Ya	0.8	0.0
		Tidak	0.0	0.8
2	Memiliki jumlah buah > 7 butir per tandan	Ya	0.4	0.0
		Tidak	0.0	0.4
3	Memiliki buah berat	Ya	0.6	0.0
		Tidak	0.0	0.6
4	Memiliki jumlah tandan > 13	Ya	0.2	0.0
		Tidak	0.0	0.2
5	Memiliki air banyak	Ya	0.2	0.0
		Tidak	0.0	0.2
6	Memiliki daging buah yang berat	Ya	0.6	0.0
		Tidak	0.0	0.6
7	Memiliki daging tebal	Ya	0.8	0.0
		Tidak	0.0	0.8

Nilai CF yang diberikan oleh pakar menunjukkan tingkat keyakinan terhadap kejadian bibit unggul dan non unggul jika diberikan evidence berupa ciri-ciri dan faktor bibit unggul dari induk kelapa. Interpretasi dari faktor kepastian pakar diberikan pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24. Interpretasi Nilai *Certainty Factor*

ID Ciri Ciri	Nama Ciri Ciri
Nilai CF	<i>Uncertain Terms</i>
0	Tidak Mungkin
0.2	Kemungkinan Kecil
0.4	Mungkin
0.5	Kemungkinan Besar
0.8	Hampir Pasti
1	Pasti

4.2.6 Analisa Mesin Inferensi

Pada tahap ini dilakukan dengan mengikuti pola pikir penalaran oleh pakar dalam menentukan bibit unggul. Aturan pada penalaran inferensi ini diekspresikan dalam bentuk kondisi IF-THEN. IF adalah kondisi yang telah ada, THEN adalah



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 masa
 - 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.

aksi atau tanggapan lain yang akan timbul. Aturan yang berkaitan dengan bibit unggul pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25. Aturan yang Berkaitan dengan Bibit Unggul

	Aturan
Bibit unggul	IF Jumlah buah > 123 butir per pohon THEN Jumlah buah > 7 butir per tandan THEN berat buah utuh > 1910,3g THEN Jumlah tandan > 13 THEN Berat air > 410,0g THEN Berat Daging Buah > 514,8g AND Tebal daging buah > 13,0 mm

Berikut ini perhitungan nilai CF untuk Bibit unggul kelapa jika user menginputkan ciri ciri dan memiliki tingkat keyakinan pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26. Daftar Ciri-Ciri Bibit Unggul

ID Ciri Ciri	Nama Ciri Ciri	Nilai CF
C001	Jumlah Buah per Pohon	0.0
C002	Jumlah Buah Per Tandan	0.4
C003	Berat Buah	0.6
C004	Jumlah Tandan	0.2
C005	Berat Air	0.0
C006	Berat Daging Buah	0.6
C007	Tebal daging	0.8

1. Kaidah-kaidah tersebut kemudian dihitung nilai CF-nya dengan mengalikan CF *User* dengan CF Pakar Perhitungan ini menggunakan persamaan $CF(H,E)1 = CF1 = C(E1) \times CF(Rule)$ sebagai berikut:
 - $CF1 = 0.0 \times 0.8 = 0.0$
 - $CF2 = 0.4 \times 0.4 = 0.16$
 - $CF3 = 0.6 \times 0.6 = 0.36$
 - $CF4 = 0.2 \times 0.2 = 0.4$
 - $CF5 = 0.0 \times 0.6 = 0.0$
 - $CF6 = 0.6 \times 0.6 = 0.36$
 - $CF7 = 0.8 \times 0.8 = 0.64$
2. Langkah yang terakhir adalah mengkombinasikan nilai CF dari masing-masing kaidah. Berikut adalah kombinasikan $CF[H,E]1$ dengan $CF[H,E]2$:
 - (a) $CF1$ dan $CF2$
 - $CF1 > 0$ dan $CF2 > 0$
 - $CFbaru1 = 0.0 + 0.16 + (1 - 0.0)$
 - $CFbaru1 = 0.16$
 - (b) $CFbaru1$ dan $CF3$
 - $CFbaru1 > 0$ dan $CF3 > 0$



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 satu masa
 - 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.

$$CF_{baru2} = 0.16 + 0.36 (1 - 0.16)$$

$$CF_{baru2} = 0.4624$$

- (c) CF_{baru2} dan CF_4

$$CF_{baru2} > 0 \text{ dan } CF_4 > 0$$

$$CF_{baru3} = 0.4624 + 0.4 (1 - 0.4624)$$

$$CF_{baru3} = 0.677$$

- (d) CF_{baru3} dan CF_5

$$CF_{baru3} > 0 \text{ dan } CF_5 > 0$$

$$CF_{baru4} = 0.677 + 0.0 (1 - 0.677)$$

$$CF_{baru4} = 0.677$$

- (e) CF_{baru4} dan CF_6

$$CF_{baru4} > 0 \text{ dan } CF_6 > 0$$

$$CF_{baru5} = 0.677 + 0.36 (1 - 0.677)$$

$$CF_{baru5} = 0.793$$

- (f) CF_{baru5} dan CF_7

$$CF_{baru5} > 0 \text{ dan } CF_7 > 0$$

$$CF_{akhir} = 0.793 + 0.64 (1 - 0.793)$$

$$CF_{akhir} = 0.925$$

Hasil dari perhitungan di atas data yang diinputkan bibit yang diinputkan *user* adalah 0.925 lalu dikaliakan dengan 100% jadi persentase hasil bibit unggul adalah 92,5%. Sehingga dari perhitungan diatas dari pakar kemungkinan yang dapat dilihat pada Lampiran D.

4.3 Perancangan

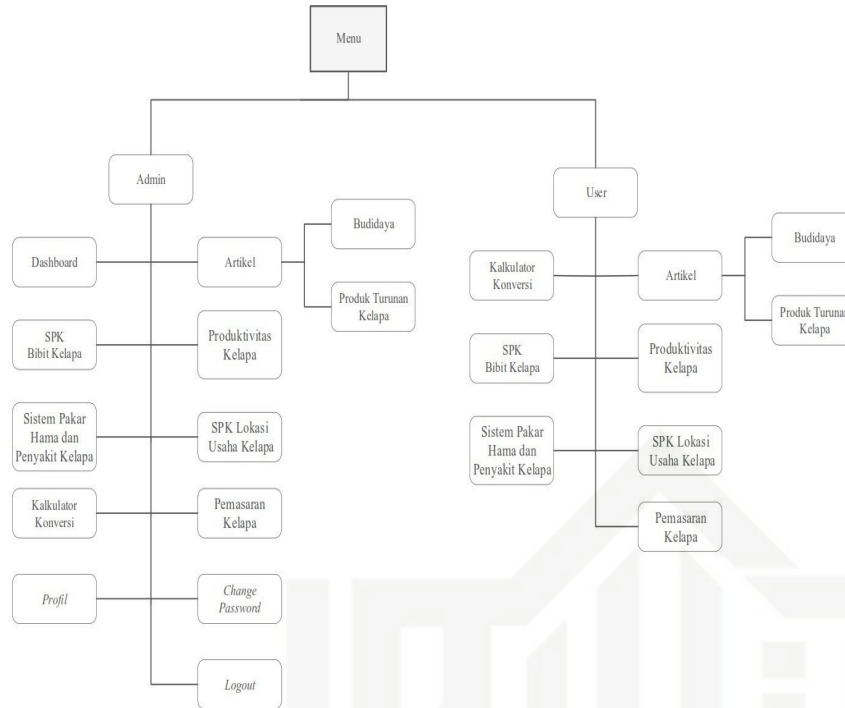
Setelah melakukan analisa dan perhitungan maka selanjutnya adalah melakukan perancangan berdasarkan hasil analisa.

4.3.1 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum rancangan program untuk mempermudah user dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat program berjalan, admin tidak mengalami kendala dalam mengakses menu menu yang telah ditentukan. Pada perancangan perangkat lunak ini dibuat menu seperti Gambar 4.14 dibawah 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 masa
 - 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 4.14. Struktur Menu

4.3.2 Perancangan Database

Perancangan Arsitektur *Database* adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Berikut adalah hubungan antar tabel dari *database* menggunakan pendekatan berorientasi objek.

1. Tabel User

Nama tabel: *user*

Primary key: id

Berikut adalah tabel user pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27. Struktur Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	11	ID admin
2	name	varchar	128	nama dari <i>user</i>
3	email	varchar	128	<i>E-mail user</i>
4	username	varchar	25	<i>Username</i> dari setiap user.
5	image	varchar	128	Foto pengguna
6	password	varchar	255	<i>Password</i> dari setiap <i>user</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 satu masa
 - 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 4.27 (Tabel lanjutan...)

No	Use case	Deskripsi	Aktor	
7	role_id	int	11	Peran dari <i>user</i>
8	is_active	tinyint	1	Status pengguna
9	date_created	int	11	Tanggal dibuat

2. Tabel Kriteria

Nama: data_pakar_cf

Primary key: id_pakar_cf

Berikut adalah tabel user pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28. Struktur Tabel Ciri-ciri

No	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_pakar_cf	int	11	ID pakar cf
2	kode	varchar	25	Kode bobot
3	ciri_ciri	text	50	<i>Email user</i>
4	ya	float	2,1	Nilai dari iya pakar
5	tidak	float	2,1	Nilai dari tidak pakar

4.3.3 Perancangan *Interface*

Merupakan hasil dari suatu keluaran oleh suatu Sistem Pendukung Keputusan kedalam *interface* atau tampilan yang bertujuan untuk memudahkan user dalam mengetahui keluaran sistem terhadap masukan masukan yang telah dilakukan.

1. Halaman Beranda

Pada halaman ini berisikan tentang struktur tampilan awal sistem beserta pengenalan terhadap sistem yang memiliki beberapa fitur fitur yang beragam dan pada halaman beranda juga terdapat deskripsi penjelasan tentang kelapa, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.15 Di bawah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

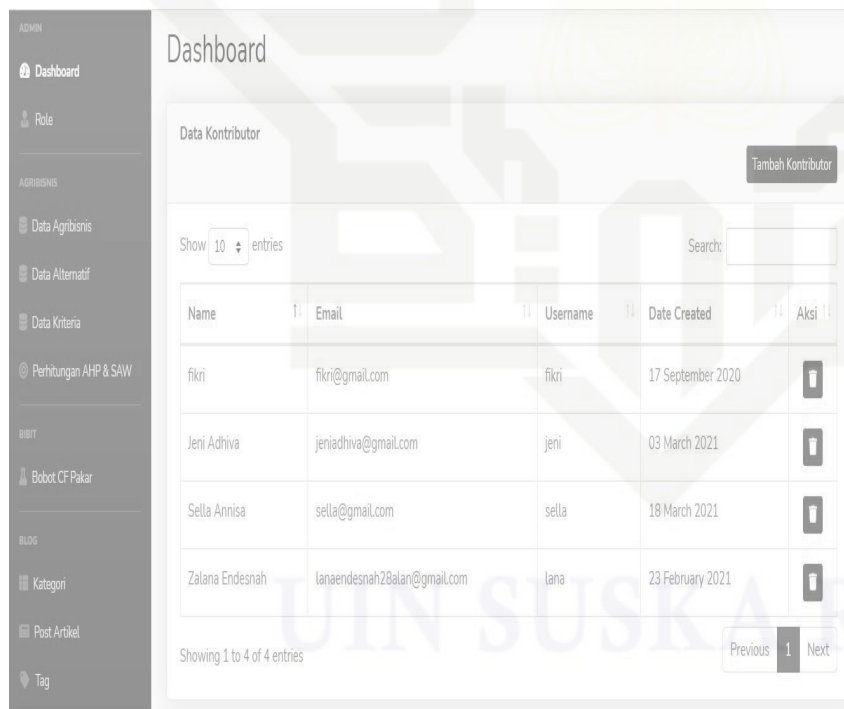
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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



Gambar 4.15. Tampilan Halaman Beranda

2. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman ini terdapat akses menu-menu yang ada pada sistem. Adapun tampilan halaman dashboard admin dapat dilihat pada Gambar 4.16 Dibawah ini



Gambar 4.16. Tampilan Halaman Hasil Identifikasi Bibit 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 masa
 - 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. Halaman Kelola Data Pakar Bibit

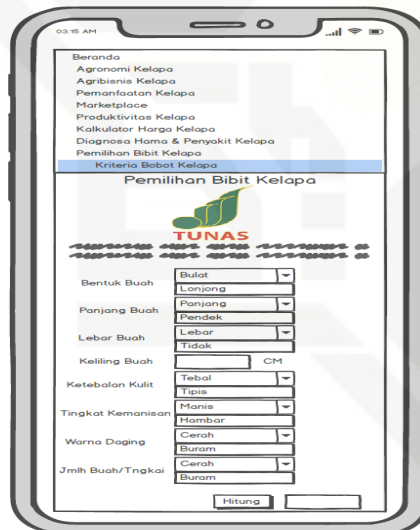
Pada halaman ini terdapat akses terhadap pakar bibit pakar yang dapat diubah oleh admin dapat dilihat pada gambar Gambar 4.17 Dibawah ini

No	Kode	Ciri Ciri	Ya	Tidak	Action
1	C007	Memiliki tekstur daging yang tebal	0.8	0.0	Read Update Delete
2	C006	Memiliki daging buah kelapa yang berat	0.6	0.0	Read Update Delete
3	C005	Memiliki volume air yang banyak	0.2	0.0	Read Update Delete
4	C004	Memiliki jumlah tandan yang lebih dari 13	0.2	0.0	Read Update Delete
5	C003	Buah yang dihasilkan berat	0.6	0.0	Read Update Delete
6	C002	Memiliki jumlah buah lebih dari 7 butir per tandan	0.4	0.0	Read Update Delete
7	C001	Memiliki jumlah buah lebih dari 123 butir per pohon	0.8	0.0	Read Update Delete

Gambar 4.17. Tampilan Halaman Hasil Identifikasi Bibit Kelapa

4. Halaman Identifikasi Bibit Kelapa

Pada halaman ini terdiri dari beberapa menu imputan data kelapa yang berfungsi untuk mengetahui apakah jenis data yang di input memiliki kualitas yang unggul untuk di tanam. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.18 di bawah ini



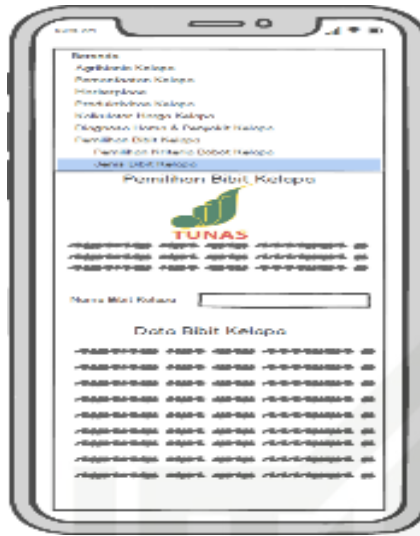
Gambar 4.18. Tampilan Halaman Identifikasi Bibit Kelapa

5. Halaman Hasil Identifikasi Kelapa

Pada halaman ini user dapat memasukkan nama jenis kelapa yang nantinya sistem akan menampilkan data dari jenis kelapa tersebut yang nantinya akan menampilkan data bah-



wa kelapa tersebut unggul atau tidak. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.19 Dibawah ini



Gambar 4.19. Tampilan *Halaman Hasil Identifikasi Bibit 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 masa
 - 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. 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 masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan penerapan dan sekaligus pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan pada bab IV. Pada bab V ini merupakan implementasi hasil rancangan menjadi sebuah aplikasi Sistem Informasi Sistem Pakar Identifikasi Bibit Unggul Indragiri Hillir dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan kerangka kerja Codeigniter v.3 dan dibungkus dengan WebView sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna

5.2 Batasan Implementasi

Batasan implementasi pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dibangun memiliki platform berbasis web.
2. Sistem dibangun yang memiliki hak akses untuk admin kontirbutor dan pengguna.
3. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman dan Framework CodeIgniter.
4. Sistem menampilkan identifikasi bibit kelapa unggul indragiri hillir.
5. Sistem yang diimplementasikan bertujuan untuk dapat memberikan informasi kepada petani kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir terhadap bibit yang diinputkan pada sistem berupa unggul atau tidak.

5.3 Hasil Penguji

5.3.1 Hak Akses Sistem

1. Admin Sistem *User* ini dapat mengakses kelola data, melakukan prediksi, kelola data prediksi dan mencetak laporan
2. Umum *User* ini dapat melihat hasil prediksi, statistik kelapa Kabupaten Indragiri Hilir yang telah diinput admin, dan mencetak hasil prediksi.

5.3.2 Implementasi Database

1. Tabel *User* Tabel *user* dapat dilihat pada Gambar 5.1 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 masa
 - 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.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	varchar(128)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	email	varchar(128)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	username	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	image	varchar(128)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
6	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
7	role_id	int(11)			No	None			Change Drop More
8	is_active	tinyint(1)			No	None			Change Drop More
9	date_created	int(11)			No	None			Change Drop More

Gambar 5.1. Tabel User

Pada Gambar 5.1 adalah tabel *user*, pada tabel *user* menyimpan data admin yang telah di inputkan pada sistem. Tabel admin terdiri dari 9 atribut yaitu id, name, email, user, image, password, role_id, is_active, date_created.

2. Tabel Pakar Tabel pakar dapat dilihat pada Gambar 5.2 sebagai berikut:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id_pakar_cf	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	kode	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		
3	ciri_ciri	text	utf8mb4_general_ci		Yes			
4	ya	float(2,1)			Yes	NULL		
5	tidak	float(2,1)			Yes	NULL		

Gambar 5.2. Tabel Pakar

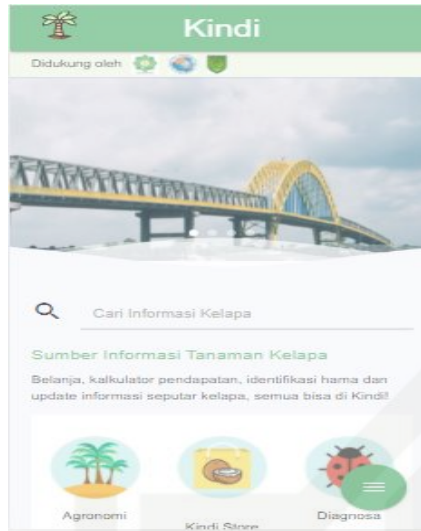
Pada Gambar 5.2 adalah tabel pakar, pada tabel pakar menyimpan data bobot yang telah di inputkan pada sistem. Tabel admin terdiri dari 5 atribut yaitu id.pakar_cf, kode, ciri_ciri, ya, tidak.



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 masa
 - 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.

5.3.3 Tampilan Homepage

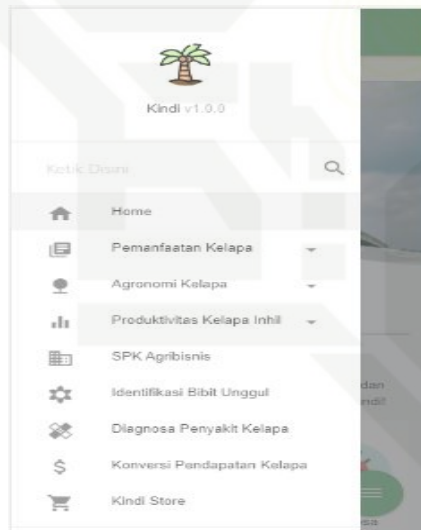


Gambar 5.3. Tampilan Home

Berikut tampilan halaman home untuk user (petani, pelaku usaha kelapa, masyarakat) terdiri dari beberapa sistem kelapa kabupaten Indragiri Hilir, di menu home ini berguna juga sebagai navigasi untuk pengguna berpindah antara subsistem informasi. seperti pada Gambar 5.3 diatas.

5.3.4 Tampilan Halaman Menu Samping Sidebar

Tampilan halaman menu *sidebar* pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4. Tampilan Sidebar

Pada Gambar 5.4 terdapat beberapa menu yang terdiri dari sub sub sistem dan user dapat memilih dari sub subsistem tersebut sesuai kebutuhan mereka.

5.3.5 Tampilan Halaman Identifikasi Bibit Kelapa

Tampilan halaman identifikasi bibit kelapa pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5. Identifikasi SPK Bibit

Pada Gambar 5.3 terdapat pemilihan ciri-ciri yang merupakan bobot unggul atau tidak user dapat menginputkan ciri-ciri bibit kelapa pada sistem dan nantinya sistem akan menampilkan hasil dari bibit kelapa yang mereka inputkan.

5.3.6 Tampilan Halaman Hasil Identifikasi

Tampilan halaman hasil identifikasi dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6. Hasil SPK Bibit



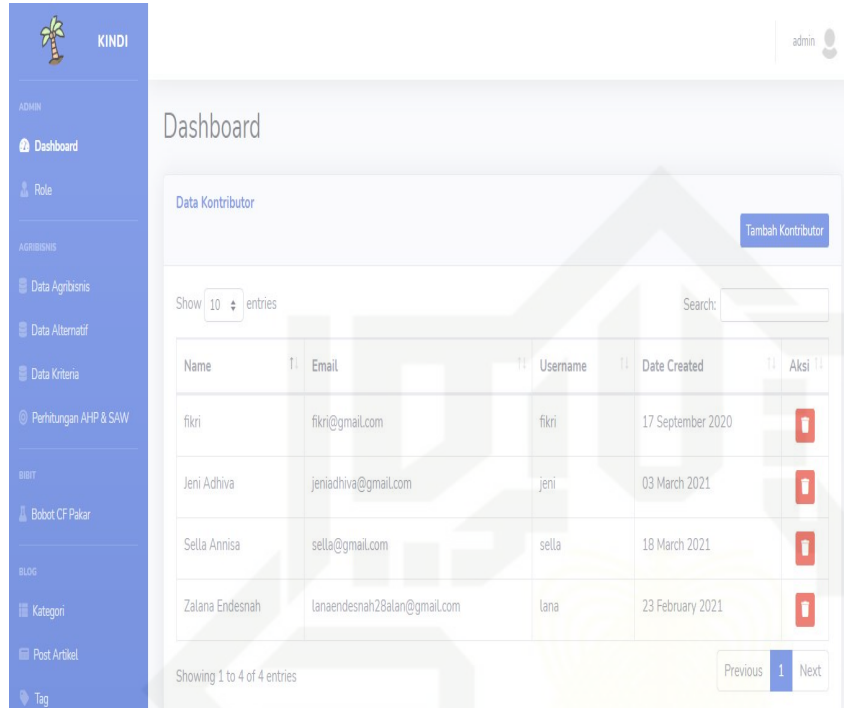
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 masa
 - 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.

Terdapat tampilan hasil dari perhitungan yang dilakukan pada halaman pemilihan bibit unggul, setelah melakukan perhitungan maka akan tampil hasil perhitungan dari yang mereka inputkan sebelumnya

5.3.7 Tampilan Dashboard Admin

Tampilan halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7. Dashboard Admin

Merupakan tampilan awal setelah admin berhasil masuk ke sistem Merupakan tempat pengolahan berbagai data dari sub-sub sistem.

5.3.8 Tampilan Kelola Data Pakar Bibit

Tampilan halaman kelola data pakar bibit dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8. Kelola Bobot Bibit

merupakan tempat pengolahan data bobot pakar yang dilakukan oleh admin sistem



5.4 Hasil Pengujian

Sebelum di install pada instansi atau perusahaan terkait, maka program atau sistem tersebut harus bebas dari ke salahan. Pengujian program dilakukan untuk menemukan kesalahan kesalahan yang mungkin terjadi. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan kesalahan atau kekurangan kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

5.4.1 Pengujian Black Box

1. Pengujian Black Box

Lingkungan Pengujian Sistem Pengujian sistem ini dilakukan pada lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras. Hasil pengujian *Black Box* dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Skenario Pengujian Blackbox pada Admin

No	Kelas Uji	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Masuk ke alamat website.	Ketikkan situs halaman website	Alamat website valid, browser menampilkan halaman utama	Sukses
2	Login	Username = admin Password = admin	Ketika user meinputkan username dan password admin sesuai dengan database maka user berhasil masuk kedalam sistem dan dapat mengelola	Sukses
		Username <> admin Password <> admin	Ketika pengguna input data username dan password admin tidak sesuai dengan database maka ada pemberitahuan username dan password	Sukses
3	Dashboard	Menambah data Kontributor	Ketika user input/menambahkan data kontributor pada menu, maka data tersimpan ke database sesuai dengan yang ditambahkan oleh user	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 satu masa

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



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 masa
 - 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	Identifikasi Kelapa	Menambahkan data identifikasi kelapa	Ketika user menambah identifikasi kelapa melalui menu, database bertambah sesuai dengan data yang ditambahkan	Sukses
		Mengedit data identifikasi kelapa	Ketika user edit data identifikasi kelapa melalui menu, maka data pada database akan berubah/update sesuai dengan data yang diubah	Sukses
		Menghapus data identifikasi kelapa	Ketika user menghapus data identifikasi kelapa melalui menu, maka data pada database akan terhapus sesuai dengan data yang diubah	Sukses
5	Change Password.	Memperbarui password lama ke password baru	Dapat update password dari form dan berhasil memperbarui password.	Sukses
6	Edit Profil.	Mengedit biodata pribadi user pada menu edit profil	Ketika user mengedit profil melalui menu, maka data pribadi user akan disimpan pada database.	Sukses
7	My Profile.	User masuk pada manu my profile	Menampilkan data profil user.	Sukses

Berdasarkan Gambar 5.1 merupakan hasil dari pengujian blackbox dari sisi admin pada sistem informasi identifikasi bibit kelapa di Kabupaten Idragiri Hilir.

Tabel 5.2. Skenario Pengujian Blackbox pada User

No	Kelas Uji	Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
----	-----------	----------	-----------------------	------------



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 masa
 - 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	Masuk ke alamat website.	Ketikkan situs halaman website	Alamat website valid, menampilkan halaman utama website kinds.	Sukses
2	Identifikasi Bibit Kelapa.	Masukkan ciri ciri bibit kelapa unggul	Menampilkan hasil identifikasi bibit kelapa unggul.	Sukses

Berdasarkan Tabel 5.2 merupakan hasil dari pengujian black box dari sisi pengguna pada sistem identifikasi bibit kelapa unggul di Kabupaten Idragiri Hilir

- (a) Perangkat Lunak Pengujian Perangkat lunak yang dikembangkan akan diuji dengan menggunakan:
 - i. Sistem Operasi: Windows 10
 - ii. Web Server: XAMPP
- (b) Perangkat Keras Pengujian

2.2

Pengujian Sistem Pengujian sistem adalah pengujian yang dilakukan pada sistem komputer (computer-based system) secara keseluruhan. Pengujian ini umumnya dilakukan oleh pengembang bersamaan dengan pengembang lain, karena pengujian yang dilakukan berhubungan dengan elemen lain perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk mengantisipasi masalah-masalah antarmuka dan perancangan jalur penanganan kesalahan antar sistem pada perangkat lunak. Pengujian sistem dilakukan dengan mensimulasikan data salah atau data yang berpotensi salah pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian sistem terdiri dari beberapa proses pengujian yang berbeda karakteristiknya. Pengujian ini mempunyai tujuan utama untuk melakukan validasi sistem secara keseluruhan dan melihat apakah proses integrasi dan kinerja masing-masing elemen sistem sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut ini adalah point identifikasi pengujian pada modul sistem yang akan diuji:

- (a) Admin
 - i. Modul Login
 - ii. Kelola Bobot Pakar
- (b) User
 - i. Modul Identifikasi Bibit Kelapa

5.4.2 User Acceptance Test (UAT)

Pengujian *User Acceptance Test* (UAT) merupakan salah satu pengujian sistem yang secara langsung diuji oleh pengguna, hal ini bertujuan untuk dapat mengetahui apakah sistem yang dibangun dapat menjadi solusi bagi sasaran sistem, dan dapat mempermudah pekerjaan yang sebelumnya. Pengujian UAT bertujuan untuk memperoleh gambaran penerimaan pengguna (*User Acceptance*) terhadap sistem yang digunakan. Item-item pengujian meliputi tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna aplikasi berdasarkan variabel-variabel pada sistem *Triage*. Pengujian dengan UAT dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terhadap pegawai Dinas Perkebunan INHIL dan Petani yang bertindak sebagai pengguna, pengujian ini melibatkan 10 pegawai Dinas Perke-



bunan Indragiri Hilir dan 20 petani sebagai Pengguna. Hasil UAT dinilai dengan 5 kategori, yaitu SS (Sangat Sesuai), S (Sesuai), KS (Kurang Sesuai), TS (Tidak Sesuai) dan STS (Sangat Tidak Setuju). Berikut ini rincian hasilnya.

Pengujian dilakukan pada *user* yang menggunakan sistem dengan mengisi form pengujian UAT yang berisi penilaian pada sistem. Kriteria penilaian pada kuisioner UAT dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut:

Tabel 5.3. Tabel penilaian 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

Hasil pengujian UAT yang telah dihitung dapat di ambil kesimpulan rumus:

$$\text{Hasil UAT} = \frac{\text{Nilai Rata-Rata}}{\text{Jumlah Responden}} / \text{Bobot} \times 100\% \quad (5.1)$$

Kuisioner yang telah dibagikan kepada *user* (pegawai) dapat dihitung skor setiap aspek penilaian dengan indikator yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 5.4 Sebagai berikut:

Tabel 5.4. Hasil UAT Petani

Nama	Nilai dari Indikator Petani					
	1	2	3	4	5	6
Muhammad Ammun	3	3	3	2	2	4
Budi Wahyudi	5	5	4	5	4	4
Abdul Muttaqin	4	5	5	4	4	5
Juki martinis	4	5	5	4	5	5
Ujang Wahyu	4	4	4	4	4	4
Sokrianto	4	4	4	4	4	4
Umar	4	4	4	4	4	4
Enru	4	3	3	4	3	4
Gafar	4	4	4	4	4	4
Herman	4	4	4	4	4	5
Sudirman	5	4	5	4	4	4
Roy martogi Siahaan	5	4	4	4	5	4
Ridwan	4	4	4	4	4	4
Ibrahim	5	4	4	4	5	5
Rahmad Iman Siregar	4	5	5	4	4	4
Salman	5	4	4	5	4	4
Muhammad	4	4	5	4	4	4
Sudarsono	4	4	4	5	4	5
Hendrieka	4	4	4	4	4	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 satu masa
 - 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.

Muhammad	3	3	4	3	4	4
TOTAL	83	81	83	80	80	85
	4,2	4,1	4,2	4	4	4,3
Presentase	83	81	83	80	80	85

Hasil pengujian UAT dengan menggunakan beberapa indikator yang menjadi aspek dalam uji sistem dapat dihitung nilai persentase dengan menggunakan rumus persamaan 5.1. persentase dari hasil uji UAT dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

$$83 + 81 + 83 + 80 + 80 + 85 = 492 / 6 = 82$$

Dan selanjutnya adalah penilaian pada admin dengan kuisisioner yang telah dibagikan kepada admin yang terdiri dari 5 orang penilai dan dilakukan dengan mengakumulasi dari skor setiap aspek penilaian dengan indikator yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut:

Tabel 5.5. Hasil UAT Admin

Nama	Nilai dari Indikator Admin					
	1	2	3	4	5	6
Muhammad Ammun	4	4	4	4	4	4
Budi Wahyudi	4	4	4	4	4	4
Abdul Muttaqin	4	4	4	4	4	4
Juki martinis	5	5	5	5	5	5
Ujang Wahyu	4	4	4	4	4	4
TOTAL	83	81	83	80	80	85
	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Presentase	84	84	84	84	84	84

Hasil pengujian UAT dengan menggunakan beberapa indikator yang menjadi aspek dalam uji sistem dapat dihitung nilai persentase dengan menggunakan rumus persamaan 5.1. persentase dari hasil uji UAT dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

$$84 + 84 + 84 + 84 + 84 + 84 = 504 / 6 = 84$$