

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
BUAH SAWIT PADA CV USAHA MAJU
BERSAMA BANDA ACEH**

SKRIPSI



disusun oleh

Bayu Wicahyono

17.11.1435

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
BUAH SAWIT PADA CV USAHA MAJU
BERSAMA BANDA ACEH**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Bayu Wicahyono

17.11.1435

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
BUAH SAWIT PADA CV USAHA MAJU
BERSAMA BANDA ACEH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Wicahyono

17.11.1435

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Februari 2022

Dosen Pembimbing,

Supriatin, M.Kom.

NIK. 190302239

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
BUAH SAWIT PADA CV USAHA MAJU
BERSAMA BANDA ACEH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Wicahyono

17.11.1435

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302330

Sharazita Dyah Anggita, M.Kom
NIK. 190302285

Supriatin, M.Kom
NIK. 190302239

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Februari 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 Juni 2022



Bayu Wicahyono

NIM. 17.11.1435

MOTTO

*” Nikmati prosesnya, jalani dan ikuti arusnya.
Terkait hasil kita serahkan pada
yang Maha Kuasa “*



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “ Perancangan Sistem Informasi Pembelian Buah Kelapa Sawit Pada Cv Usaha Maju Bersama Banda Aceh” ini dengan baik. Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat tersusun dan selesai dengan baik.
2. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta sahabat, tabi'in dan para ulama, semoga kita dibangkitkan bersama mereka kelak di yamul qiyamah.
3. Kedua Orang Tua tercinta Ibu Mariyati dan Bapak Wagiyono atas segala dukungan dan doa yang tak henti-hentinya.
4. Kakak penulis, Eko Margiyono yang selalu mendukung dan memberikan saran serta doa.
5. Aji, Khairin, Zaki, dan Deni yang telah memberikan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis. Terima kasih banyak untuk sahabatku.
6. Teman-teman S1 Informatika 08 angkatan 17, terima kasih untuk segala bantuan dan berkenan memberikan kisah yang sangat luar biasa dalam masa perkuliahan penulis.
7. Ibu Supriatin, M.Kom yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta pada Fakultas Ilmu Komputer. Sejak persiapan sampai selesainya skripsi ini penulis menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis butuhkan guna terselesaikannya skripsi ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega PD, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Supriatin, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulis skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satupersatu.
5. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna., meskipun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya dalam

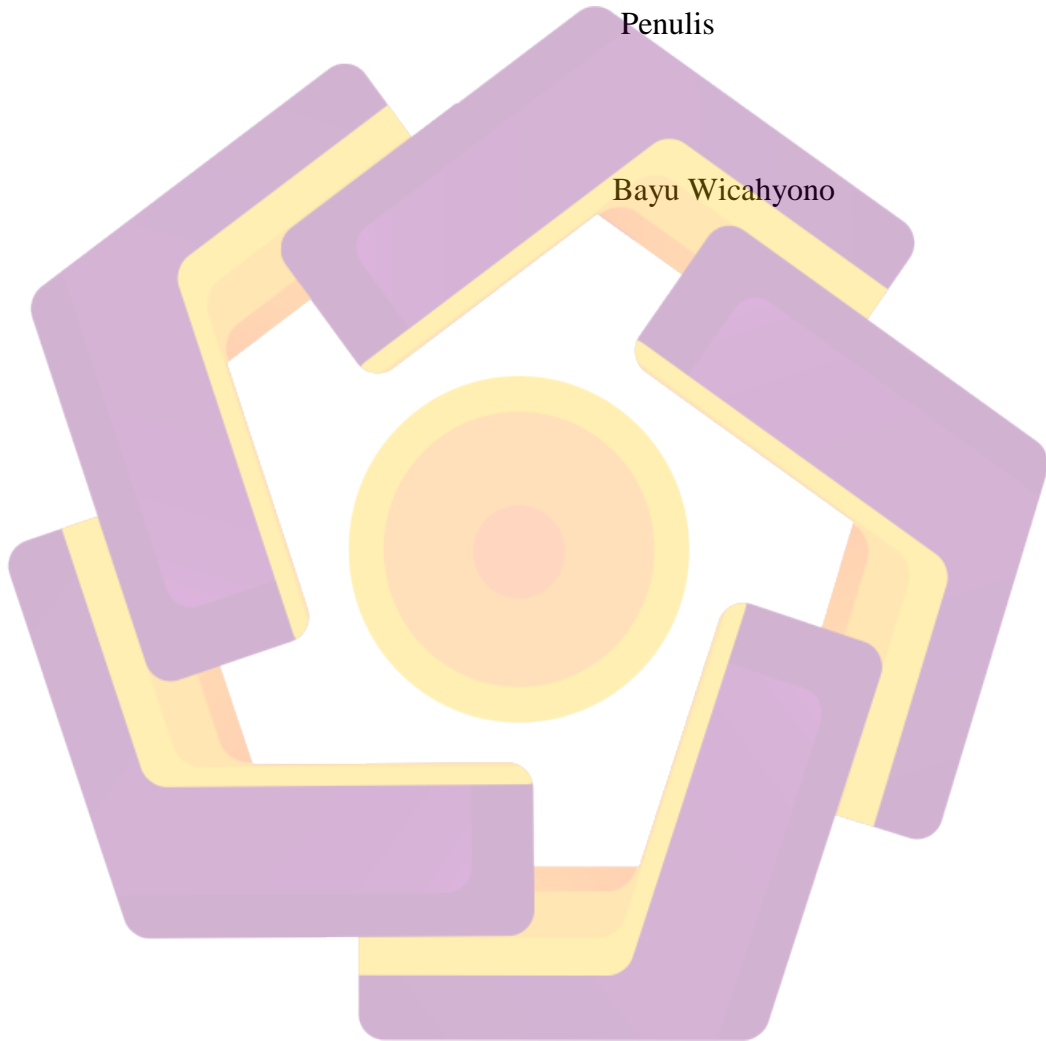
implementasi bidang pendidikan. Serta sebagai kajian bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 25 Juni 2022

Penulis

Bayu Wicahyono



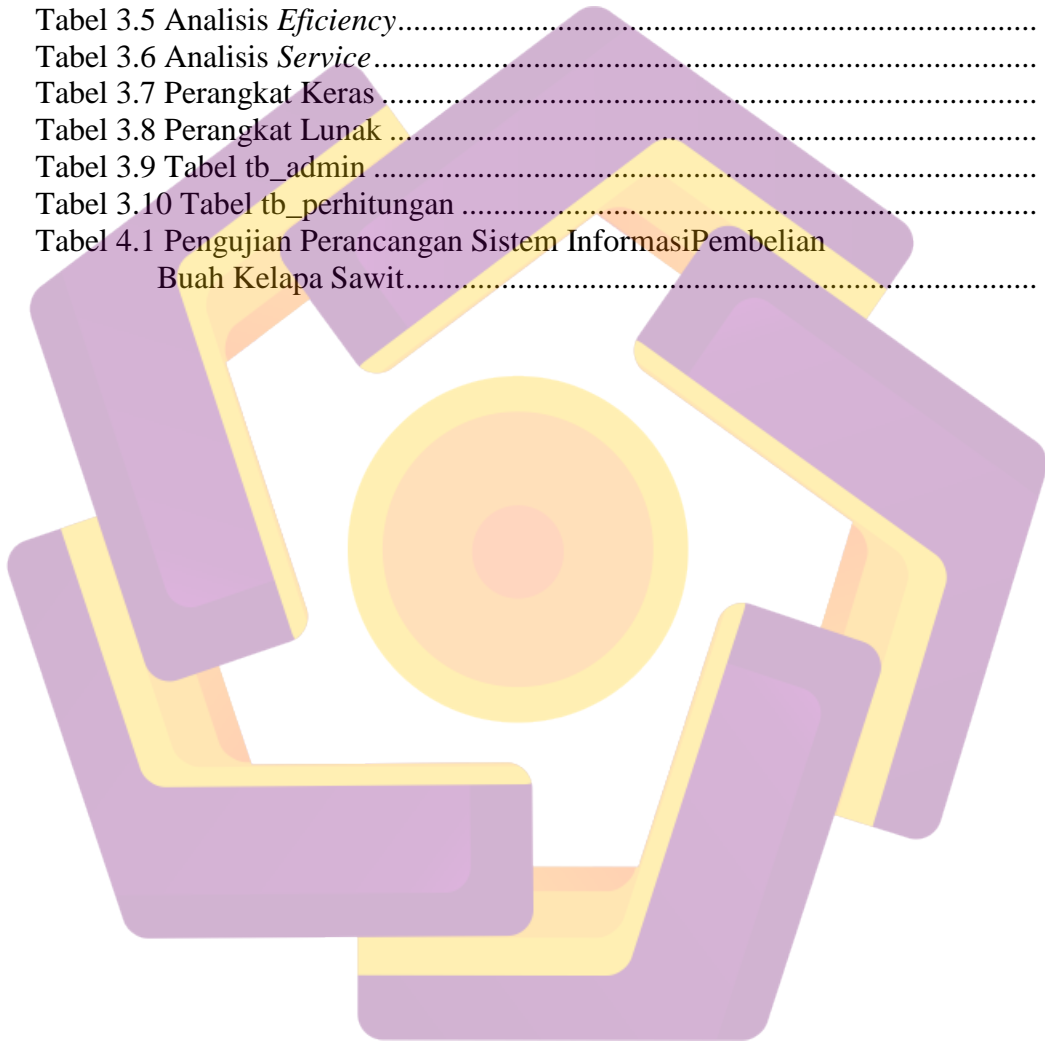
DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN	V
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Perancangan	11
2.3 Konsep Sistem Informasi	13
2.4 Pembelian	18
2.5 Analisis PIECES	20
2.6 Analisis Pengujian Sistem.....	21
2.7 Perancangan Database.....	22
2.8 Perancangan Relasi Antar Tabel (RAT).....	23
2.9 Perancangan Diagram Konteks	23
2.10 Perancangan DFD	23
2.11 Perancangan Struktur Menu	24
2.12 Perancangan <i>User Interface</i>	25
2.13 Visual Studio Code.....	25
2.14 <i>Database Management System</i> (DBMS).....	26
2.15 Data Base Python	27
2.16 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	27

2.17 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	28
2.18 <i>Black-box Testing</i>	30
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	31
3.1 Profil TBS Kelapa Sawit CV Usaha Maju Bersama Aceh di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya	31
3.2 Analisis Sistem	32
3.3 Metode Perancangan Sistem	33
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.5 Analisis Kelayakan Sistem	39
3.6 Analisis Kelayakan Teknologi	40
3.7 Analisis Kelayakan Operasional	40
3.8 Analisis Kelayakan Hukum.....	41
3.9 Perancangan Database.....	41
3.10 Perancangan Tampilan	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Implementasi	47
4.2 Database dan Tabel	48
4.3 Implementasi Program	51
4.4 Implementasi Halaman Antar Muka	53
4.5 Pengujian Perancangan Pembuatan Sistem Informasi Pembelian Buah Kelapa Sawit	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	33
Tabel 3.2 Analisis Informatika.....	33
Tabel 3.3 Analisis <i>Ekonomy</i>	34
Tabel 3.4 Analisis <i>Control</i>	34
Tabel 3.5 Analisis <i>Eficiency</i>	35
Tabel 3.6 Analisis <i>Service</i>	35
Tabel 3.7 Perangkat Keras.....	39
Tabel 3.8 Perangkat Lunak.....	39
Tabel 3.9 Tabel <i>tb_admin</i>	41
Tabel 3.10 Tabel <i>tb_perhitungan</i>	42
Tabel 4.1 Pengujian Perancangan Sistem Informasi Pembelian Buah Kelapa Sawit.....	57



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Alur Penelitian.....	6
Gambar 2.1 Simbol DFD	24
Gambar 3.1 Kelapa Sawit CV Usaha Maju Bersama Aceh di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya	31
Gambar 3.2 DFD Konteks Diagram (Level 0).....	36
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	37
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 3.5 Halaman Menu Utama	43
Gambar 3.6 Halaman Penimbangan.....	44
Gambar 3.7 Halaman Data Penilaian	45
Gambar 3.8 Halaman Ganti <i>Password</i>	46
Gambar 4.1 Tabel <i>tb_admin</i>	48
Gambar 4.2 Tabel <i>tb_perhitungan</i>	48
Gambar 4.3 Login Admin	49
Gambar 4.4 Login Input Data	49
Gambar 4.5 Login Menghapus Data	50
Gambar 4.6 Login Mengedit Data	50
Gambar 4.7 Login Data Pembelian	50
Gambar 4.8 Login Keluar	50
Gambar 4.9 Halaman Login Operator.....	51
Gambar 4.10 Halaman Penimbangan.....	52
Gambar 4.11 Data Pembelian	53
Gambar 4.12 Data Pembelian (dibuat, diperbarui, cetak pos, dan cetak)	54
Gambar 4.13 Master.....	55
Gambar 4.14 Halaman Ganti Kata Sandi.....	56

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin meningkat membuat sumber daya manusia harus mampu mengikuti dan menerapkannya dalam sebuah perusahaan. Salah satunya dalam sebuah usaha pembelian dan penjualan kelapa sawit maka sebaiknya ada suatu sistem aplikasi yang efisien dan efektif sehingga memudahkan para pembeli atau tempat penampungan Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat Sistem Informasi Pembelian Buah Kelapa Sawit Pada CV Usaha Maju Bersama Aceh di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya sehingga dapat membantu dalam hal sistem informasi pembelian yang lebih cepat dan tepat.

Metode analisis yang digunakan yaitu Analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency dan service*), Analisis Kebutuhan Fungsional dan Analisis Kebutuhan Non Fungsional. Metode perancangan sistem di dalam penelitian ini terbagi ke dalam beberapa bagian meliputi perancangan tabel database, perancangan Relasi Antar Tabel (RAT), perancangan Diagram Konteks, perancangan DFD dan perancangan struktur menu serta perancangan *interface*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan aplikasi pembelian sawit ini dapat memudahkan proses pembelian sawit dengan cepat dan proses penyimpanan data lebih terjamin. Hasil dari perancangan sistem ini juga dapat lebih membantu admin pabrik dalam penyelesaian tugas ataupun laporan dengan cepat dan efisien dan memberikan kenyamanan kepada karyawan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan dan pengolahan data pembelian TBS ini.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pembelian Kelapa Sawit*

ABSTRACT

Increasing technological developments make human resources must be able to follow and apply it in a company. One of them is in a business of buying and selling palm oil, then there should be an efficient and effective application system that makes it easier for buyers or for storing palm oil fresh fruit bunches (FFB). This study aims to design and create an Information System for Purchasing Palm Fruit at CV Usaha Maju Bersama Aceh in Darul Makmur District, Nagan Raya Regency so that it can assist in a faster and more accurate purchasing information system.

The analytical method used is PIECES analysis (performance, information, economy, control, efficiency and service), Functional Needs Analysis and Non-Functional Needs Analysis. The system design method in this research is divided into several parts including database table design, Table Relationships design (RAT), Context Diagram design, DFD design and menu structure design and interface.

The results show that the design of this palm purchase application can facilitate the palm buying process quickly and the data storage process is more secure. The results of this system design can also help factory admins in completing tasks or reports quickly and efficiently and provide convenience to employees in accessing the required information and processing this FFB purchase data.

Keywords: *Information System, Purchasing Palm Oil*