



LEMBAGA PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS LABUHANBATU
(LPPM - ULB)

Jln. SM. Raja No. 126 A, Aek Tapa – Rantau Prapat – Sumatera Utara, Kode Pos. 21415
Telp. (0624) 21901

KONTRAK PENELITIAN TAHUN ANGGARAN 2020
TAHUN TUNGGAL: 2020

Nomor: 01/KP/LPPM-ULB/IX/2020

Pada hari ini Rabu Sembilan September tahun dua ribu dua puluh, kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. Dr. Arman Harahap.,S.Pd.,M.Si : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Labuhanbatu, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Labuhanbatu, yang berkedudukan di Rantauprapat selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**
2. Dr. Sumitro.,S.E.,M.Si : Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Labuhanbatu dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun Anggaran 2020 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian, dengan ketentuan dan syarat sebagai berikut:

PASAL 1
DASAR HUKUM

Kontrak Penelitian ini berdasarkan kepada:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
6. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang bentuk dan Mekanisme Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;

8. Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2019 tentang Kementerian Riset dan Teknologi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2019 tentang Kementerian Riset dan Teknologi;
9. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2019 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2019 tentang
10. Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2019 tentang Kementerian Riset dan Teknologi;
11. Keputusan Presiden Nomor 113/P Tahun 2019 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2019-2024;
12. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 139/PMK.02/2015 tentang Tata Cara Penyediaan, Pencairan, dan Pertanggungjawaban Pemberian Bantuan Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
13. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 78/PMK.02/2015 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020;
14. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 127/PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2020;
15. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer Penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian Penelitian dengan Menggunakan Standar Biaya Keluaran;
16. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2018 tentang Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri;
17. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian;
18. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional Tahun 200-2024;
19. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 209/M/KPT/2018 tentang Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII;
20. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 105/M/KPT/2019 tentang Penggunaan Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2019;
21. Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Nomor Per-15/PB/2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Nomor Per-7/PB/2019 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;
22. Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 8/E1/KPT/2020 tentang Penetapan Pendanaan Penelitian di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2020.
23. Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2020 antara Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat dengan LLDIKTI WILAYAH I Nomor: 077/SP2H/LT/DRPM/2020 tanggal 9 Maret 2020.
24. Surat Keputusan Pemerintah Pelaksana Tugas Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I mengenai Pelaksana Tugas Pejabat Pembuat Komitmen Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Nomor: B/35/L1.1.2/KP.11.00/2020 tanggal 27 Januari 2020.

PASAL 2
PELAKSANA DAN JUDUL PENELITIAN

- (1) Pelaksana penelitian ini adalah :
 - a. Ketua Pengusul : Dr. Sumitro SE.,M.Si
 - b. Anggota pengusul 1 : Novilda Elizabeth S.Pt.,M.Si
 - c. Anggota pengusul 2 : Gomal Juni Yanris.,S.Kom.,M.Kom
- (2) **PIHAK PERTAMA** memberi tugas kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan SKEMA PENELITIAN TERAPAN Tahun Anggaran 2020 dengan judul SISTEM INFORMASI HARGA JUAL TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT SEBAGAI UPAYA PETANI DALAM MENYONGSONG INDUSTRI 4.0.
- (3) **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab penuh atas pelaksanaan, administrasi, dan pertanggungjawaban keuangan atas pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

PASAL 3
DANA PENELITIAN

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 adalah sebesar Rp. 225.000.000 (Dua Ratus Dua Puluh Lima Juta Rupiah).
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- (3) **PIHAK KEDUA** bertanggung jawab mutlak dalam penggunaan dana tersebut pada ayat (1) sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui.

PASAL 4
TATA CARA DAN TERMIN PEMBAYARAN

- (1) **PIHAK PERTAMA** mempunyai kewajiban :
 - a. Membayarkan pendanaan penelitian kepada **PIHAK KEDUA**
 - b. Pihak pertama membayarkan dana penelitian sebesar Rp. 225.000.000 (Dua Ratus Dua Puluh Lima Juta Rupiah) yang dibebankan kepada DIPA DEPUTI Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional.
- (2) **PIHAK KEDUA** mempunyai kewajiban :

Mengunggah ke laman **SIMLITABMAS** dokumen-dokumen sebagai berikut :

 - a. Revisi proposal penelitian.
 - b. Catatan harian pelaksanaan penelitian.

- c. Laporan kemajuan pelaksanaan penelitian.
 - d. Surat Pernyataan Tanggungjawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan.
 - e. Laporan akhir penelitian.
 - f. Luaran penelitian.
- (3) Pendanaan Kontrak penelitian sebagaimana dimaksud Pasal 2 ayat (1) dibayarkan kepada PIHAK KEDUA secara transfer sebagai berikut :

Nama Ketua Peneliti : Dr. Sumitro S.E.,M.Si
Skema Penelitian : Penelitian Terapan
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Labuhanbatu
Alamat Perguruan Tinggi : Jln. SM Raja KM 3,5 Aek Tapa Bakaran Batu, Kel.
Rantau Selatan,
Kota : Rantauprapat

PASAL 5 WAKTU PENELITIAN

Kontrak Penelitian sebagaimana dimaksud Pasal 2 dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun.

PASAL 6 BATAS AKHIR PELAPORAN PENELITIAN

Batas akhir pelaporan penelitian ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Labuhanbatu adalah 5 Desember 2020.

PASAL 7 LUARAN PENELITIAN

- (1) Pihak kedua memiliki kewajiban untuk mencantumkan pemberi dana penelitian dalam Setiap publikasi, makalah dan/ atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini
- (2) Pihak kedua memiliki kewajiban untuk memenuhi luaran penelitian sesuai dengan luaran dan target capaian yang tercantum pada saat usulan penelitian.
- (3) Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian tersebut diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

PASAL 9 SANKSI

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan **Kontrak Penelitian** telah berakhir, **PIHAK KEDUA** tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2), maka **PIHAK KEDUA** dikenai sanksi administrasi.
- (2) Sanksi administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.

**PASAL 10
LAIN-LAIN**

- (1) Dalam hal **PIHAK KEDUA** berhenti dari jabatannya sebelum **Kontrak Penelitian** ini selesai, maka **PIHAK KEDUA** wajib melakukan serah terima tanggung jawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (2) Apabila terdapat hal-hal lain yang belum diatur dalam kontrak penelitian ini dan memerlukan pengaturan, maka akan diatur kemudian oleh PARA PIHAK melalui amandemen kontrak penelitian ini dan atau melalui pembuatan perjanjian tersendiri yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari kontrak penelitian ini.

**PASAL 11
PENUTUP**

Surat Perjanjian Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 3 (tiga) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya materai dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

PIHAK PERTAMA

Ketua EMB PIM Ketua



Dr. Arman Harahap, S.Pd., M.Si
NIDN:0115028204

PIHAK KEDUA

Ketua Peneliti



Dr. Sumitro S.E., M.Si

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB MUTLAK

Program Penelitian 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

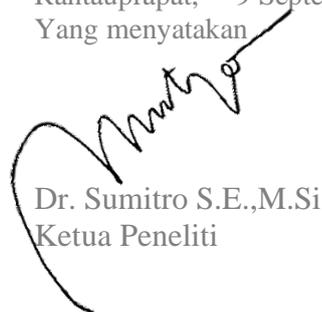
Nama : Dr. Sumitro S.E.,M.Si
NIDN : 0116057802
Jabatan : Ketua Peneliti
Nama Perguruan Tinggi : Univ. Labuhan Batu
Nomor dan tanggal kontrak : 01/KP/LPPM-ULB/IX/2020 tanggal 9 September 2020
Jumlah Judul : 1 (satu)
Jumlah Dana : Rp. 225.000.000 (Dua Ratus Dua Puluh Lima Juta Rupiah)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Bertanggungjawab mutlak dalam pembelanjaan dana Program Penelitian tahun 2020 dan berkewajiban untuk menyimpan semua bukti-bukti pengeluaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan;
2. Berkewajiban mengembalikan sisa dana yang tidak dibelanjakan ke Kas Negara;
3. Bertanggungjawab penuh atas data administrasi pelaksana penerima dana Program Penelitian tahun 2020;
4. Berkewajiban untuk menindaklanjuti dan mengupayakan hasil Program Penelitian tahun 2020 yang dilakukan terlaksana secara efektif dan efisien;
5. Berkewajiban untuk menyimpan hardcopy dan softcopy Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir Program Penelitian tahun 2020.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, dalam keadaan sadar, dan tidak dibawah tekanan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rantauprapat, 9 September 2020
Yang menyatakan



Dr. Sumitro S.E.,M.Si
Ketua Peneliti

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN TERAPAN**

**SISTEM INFORMASI HARGA JUAL TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT
SEBAGAI UPAYA PETANI DALAM MENYONGSONG INDUSTRI 4.0**

**Dr. Sumitro, SE., M.Si
Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si
Gomal Juni Yanris, S.Kom., M.Kom**



**UNIVERSITAS LABUHANBATU
Oktober 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM INFORMASI HARGA JUAL TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT SEBAGAI UPAYA PETANI DALAM MENYONGSONG INDUSTRI 4.0

Peneliti

Nama lengkap : Dr. Sumitro, SE., M.Si
NIDN : 0116057802
Jabatan Fungsional : Lektor
Perguruan Tinggi : Universitas Labuhanbatu
ID Sinta : 5979510
Nomor HP : 081370173776
Alamat surel (e-mail) : sumitro.ulb@gmail.com

Anggota (1)

Nama lengkap : Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si
NIDN : 0112117802
Perguruan Tinggi : Universitas Labuhanbatu
ID Sinta : 5987031

Anggota (1)

Nama lengkap : Gomal Juni Yanris, S.Kom., M.Kom
NIDN : 127058602
Perguruan Tinggi : Universitas Labuhanbatu
ID Sinta : 6169802
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 225.000.000

Mengetahui,
Rektor Universitas Labuhanbatu

Rantauprapat, 26 Oktober 2020
Ketua



Dr. Parlaungan Nasution, SE., M.Si., Ph.D
NIDN: 1006086801

Dr. Sumitro, SE., M.Si
NIDN: 01160578020

Menyetujui,

Ketua LPPM Universitas Labuhanbatu



Dr. Arman Harahap, S.Pd., M.Si
NIDN: 0115028204

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

Sistem Informasi Harga Jual Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit sebagai Upaya Petani Dalam Menyongsong Industri 4.0

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan Penelitian Lapangan Dalam Negeri (Kecil)	Ekonomi dan sumber daya manusia	Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri	Manajemen Informatika

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Terapan	SBK Riset Terapan	SBK Riset Terapan	4	2

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
SUMITRO Ketua Pengusul	Universitas Labuhanbatu	Manajemen		5979510	1
NOVILDA ELIZABETH MUSTAMU S.Pt, M.Si Anggota Pengusul 1	Universitas Labuhanbatu	Agroteknologi	Analisis Teknologi Pertanian	5987031	0
GOMAL JUNI YANRIS S.Kom, M.Kom Anggota Pengusul 2	Universitas Labuhanbatu	Manajemen Informatika	Analisis Teknologi Sistem Informasi	6169802	0

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
Mitra Calon Pengguna	Labuhanbatunited

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
2	Dokumentasi hasil uji coba produk	Ada	-

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
--------------	--------------	---	--

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 2 Tahun Rp. 225,000,000

Tahun 1 Total Rp. 0

Tahun 2 Total Rp. 225,000,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Paket	9	2,000,000	18,000,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	9	8,000,000	72,000,000
Bahan	Barang Persediaan	Unit	9	15,000,000	135,000,000

6. HASIL PENELITIAN

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada fenomena yang terjadi pada para petani kelapa sawit yang terkendala akan informasi tentang harga pasar Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit disaat melakukan pemanenan. Informasi hanya bisa didapatkan melalui komunikasi seluler dengan pengusaha loading ramps (Rantai pasok). Sementara penetapan harga dari para pengusaha kecil sewaktu-waktu terjadi fluktuasi harga. Hal ini dikarenakan informasi yang diterima para pengusaha kecil dari industri pengolahan TBS Kelapa Sawit juga menggunakan metode yang sama.

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk membangun sebuah sistem yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan para petani kelapa sawit

Pengumpulan data menggunakan field Reserach dengan metode observasi dan wawancara yang di analisis melalui metode deskriptif. Sementara untuk perancangan sistem digunakan metode waterfall yang diuji dengan metode Black Box dan White Box Testing. Sampel penelitian adalah petani dan rantai pasok industri Pabrik Kelapa Sawit di Kabupaten

Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara. Sistem yang dibangun adalah sistem informasi berbasis android yang melibatkan dua aktor (administrator and pengguna) untuk berinteraksi langsung melalui aplikasi yang ditanamkan di smartphone yang dilanjutkan pada website dan media sosial.

Luaran wajib yang ditargetkan pada penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berupa produk aplikasi yang di Hak Cipta kan dengan dipatenkan secara sederhana. Sedangkan luaran tambahan adalah artikel tersubmit di jurnal internasional dan artikel yang tersubmit di jurnal Internasional. Penelitian ini diusulkan dapat terealisasi di TKT.6 yang dapat direkomendasikan menjadi dasar terciptanya perubahan kebijakan dan regulasi untuk membantu kontrol pemerintah di Kabupaten Labuhanbatu dalam mengawasi pelaksanaan penetapan harga TBS yang ditetapkan bersama sehingga tidak lagi terjadi fluktuasi harga yang dipengaruhi oleh transmisi.

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Tandan Buah Segar (TBS); Sistem Informasi Pasar; Android; Industri 4.0

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

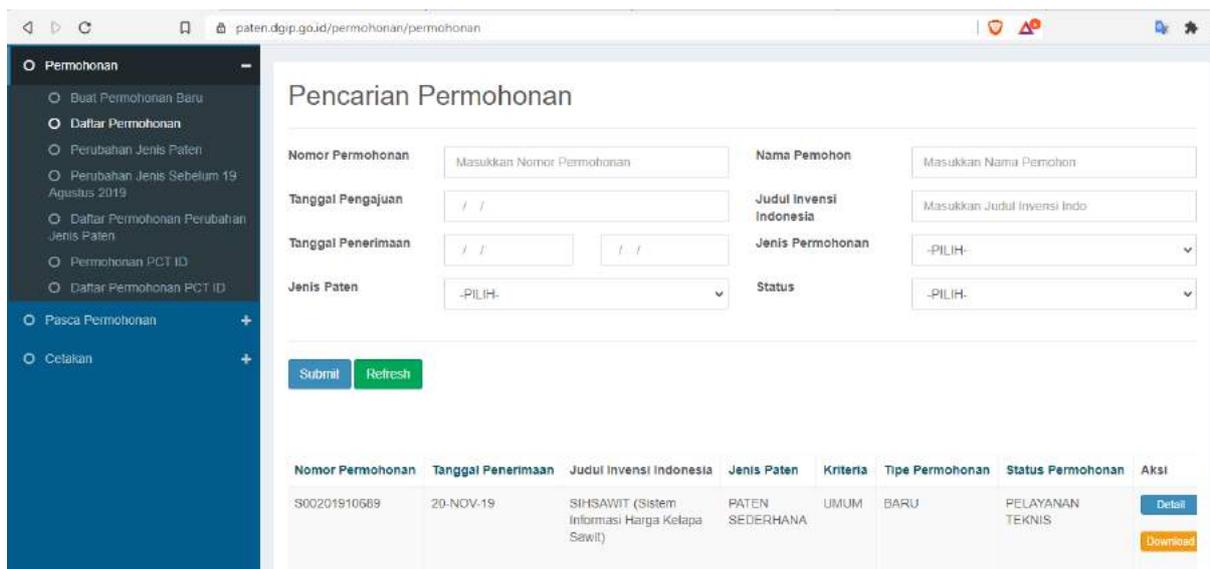
Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pelaksanaan penelitian yang telah dicapai pada tahun 2020 tahap kedua adalah perencanaan teknis dan analisis tindak lanjut berupa koordinasi dan observasi terhadap para pelaku usaha dan wawancara dengan memberikan kuesioner kepada 215 petani, 224 pedagang mikro, 15 pedagang kecil, 66 Pedagang menengah dan 16 PKS. Kemudian ditindak lanjuti dengan *Focus Group Discussion (FGD)*. Dokumen hasil observasi, wawancara dan FGD menjadi salah satu dasar bangunan *framework* pada sistem yang dibangun. *Framework* yang terbangun merupakan komponen dari *block*, batasan, lingkungan, penghubung, masukan, proses dan keluaran sebuah sistem. Sedangkan pelaksanaan penelitian yang telah dicapai pada tahap kedua tahun 2020 adalah Perancangan pembangunan *software* sistem informasi sesuai dengan *framework* yang telah di uji terhadap pengguna *content* aplikasi pada perangkat keras. Hasil analisis pengujian diputuskan untuk diubah menjadi sistem *clouds* sebagai basis data. Pengujian tersebut dilakukan melalui survey pada pengguna sebanyak 80 orang. Tahapan Uji Coba (Beta) akan di launching setelah dilakukan perbaikan-perbaikan yang kemudian diberikan pelatihan penggunaan sistem informasi kepada Petani kelapa sawit rakyat. Tahapan akhir adalah pemeliharaan sistem yang dilakukan selama implementasi perbaikan pada penyempurnaan program.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan pada tahun pelaksanaan penelitian. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian luaran

Luaran wajib pada penelitian ini adalah pembangunan sistem informasi harga yang masih dalam tahap perbaikan bangunan sistem sebagai tindak lanjut perencanaan teknis sesuai dengan framerwotk. Sedangkan luaran tambahan yaitu dua artikel ilmiah; Artikel pertama dengan judul *Fluctuations of Oil Palm Fresh Fruit Bunches In Labuhanbatu Regency* telah diterbitkan di *International Journal of Engineering Science Invention (IJESI)* Vol.9, Issue 3 [http://www.ijesi.org/papers/Vol\(9\)i3/Series-2/B0903020508.pdf](http://www.ijesi.org/papers/Vol(9)i3/Series-2/B0903020508.pdf), dan artikel kedua direncanakan di submit desember 2020. Sedangkan HKI sebagai luaran utama berupa Paten sederhana yang pada saat ini masih dalam proses pada tahapan pelayanan teknis, sbb:



The screenshot shows the 'Pencarian Permohonan' (Patent Search) page on the Paten.dgip.go.id website. The page includes a search form with fields for 'Nomor Permohonan', 'Nama Pemohon', 'Tanggal Pengajuan', 'Judul Inovasi Indonesia', 'Tanggal Penerimaan', 'Jenis Paten', 'Jenis Permohonan', and 'Status'. Below the form are 'Submit' and 'Refresh' buttons. A table below the form displays a list of patent applications with columns for 'Nomor Permohonan', 'Tanggal Penerimaan', 'Judul Inovasi Indonesia', 'Jenis Paten', 'Kriteria', 'Tipe Permohonan', 'Status Permohonan', and 'Aksi'.

Nomor Permohonan	Tanggal Penerimaan	Judul Inovasi Indonesia	Jenis Paten	Kriteria	Tipe Permohonan	Status Permohonan	Aksi
S00201910689	20-NOV-19	SIHSAWIT (Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit)	PATEN SEDERHANA	UMUM	BARU	PELAYANAN TEKNIS	Detail Download

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

Pengguna aplikasi dalam penelitian ini akan dilanjutkan oleh mitra (dalam hal ini bertindak atas nama labuhanbatunited) sebagai pengguna keberlanjutan Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit untuk para petani sawit rakyat setelah penyelesaian program.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Masih terdapat terkendala dengan kondisi pandemic covid-19 dan situasi politik pilkada daerah. Kedua hal ini mempengaruhi penjalinan kerjasama dengan pada semua pihak, baik di pihak perusahaan kelapa sawit, rantai pasok, petani dan pemerintah daerah kabupaten labuhanbatu, khususnya terkait regulasi pengawasan harga kelapa sawit yang belum final, sehingga mempengaruhi perbaikan bangunan sistem pada data terupdate. Diperkirakan akan mulai kembali normal di akhir februari 2021.

G. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN: Tuliskan dan uraikan rencana tindak lanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

Tindak lanjut penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi e-commerce berkelanjutan, karena target belum diselesaikan secara sempurna dan diperkirakan akan dapat beroperasi pada akhir mei 2021 dan diharapkan mendapat pembiayaan dalam penelitian selanjutnya untuk menjadi start-up baru.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. M. H. Dar, S. Sarkum, A. P. Nasution, and N. E. Mustamu, "Strategies to Overcome the Selling Price Fluctuations of Palm Oil Fresh Fruit Bunches (FFB): the Farmers Efforts in Welcoming Industry 4.0," in *Proceeding 1st ICUTK International Conference 2018 (IIC 2018) "Globalization and Current Business Trends in Industrial Revolution 4.0"* November, P. Srisuk, Ed. Bangkok: Organized by International CollegeRajamangala University of Technology Krungthep, 2018, pp. 74–81.
2. M. Pohan, "Dampak Penurunan Harga Sawit Terhadap Kesejahteraan Petani Sawit di Pantai Timur Sumatera Utara," *Ekon. J. Ilmu Ekon. dan Stud. Pembang.*, vol. 15, no. 2, pp. 113–129, 2015.
3. *Pedoman Penetapan Harga Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Produksi Pekebun*. Indonesia, 2018.
4. Schlechtendahl, J., Keinert, M., Kretschmer, F., Lechler, A., & Verl, A. (2014). Making existing production systems Industry 4.0-ready: Holistic approach to the integration of existing production systems in Industry 4.0 environments. *Production Engineering*, 9(1), 143–148. <https://doi.org/10.1007/s11740-014-0586-3>
5. Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Securing the future of German manufacturing industry: Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14480.20485>
6. Lee, E. A. (2008). Cyber Physical Systems: Design Challenges. In 2008 11th IEEE International Symposium on Object and Component-Oriented Real-Time Distributed Computing (ISORC) (pp. 363–369). <https://doi.org/10.1109/ISORC.2008.25>
7. Kasali, R. (2017). *Disruption*. Gramedia Pustaka Utama.
8. Toya, (2014) *Pasar Tradisional Versus Pasar Modern*. diskominfo.karangasemkab.go.id

9. Gargenta, M. (2011). *Building Applications for the Android Market* (First Edit). O'Reilly Media, Inc.
10. Lubis, F. R. A., & Tinaprilla, N. (2016). Sistem Tataniaga Tandan Buah Segar di Kecamatan Wampu, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*, 4(2), 126–139. Retrieved from <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica/article/view/545>
11. Sumartono, E., Badrudin, R., & Suryanty, M. (2018). Analisis Pemasaran Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara.

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Dokumentasi hasil uji coba produk

Target: Ada

Dicapai: Tersedia

Dokumen wajib diunggah:

1. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk
2. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
3. Dokumen Hasil Uji Coba Produk

Dokumen sudah diunggah:

1. Dokumen Deskripsi dan Spesifikasi Produk
2. Dokumen Hasil Uji Coba Produk
3. Dokumentasi (foto) Pengujian Produk

Dokumen belum diunggah:

-

Nama Produk: sihsawit

Tgl. Pengujian: 27 Oktober 2020

Link Dokumentasi:

<https://web.facebook.com/labuhanbatunited/videos/2517706295200320>

Deskripsi & spesifikasi Sistem

SIHSAWIT (SISTEM INFORMASI HARGA KELAPA SAWIT)

Sistem ini merupakan aplikasi program komputer berupa Sistem Informasi Harga Jual TBS (Tandan Buah Segar) Kelapa Sawit berbasis web dan android. Lebih khusus lagi suatu informasi yang memberikan fasilitas informasi terlengkap dan berbeda dari sistem yang sudah ada dari penerapan kajian ilmu Manajemen, Ilmu Komputer dan ilmu Pertanian.

Latar Belakang

Pada saat ini, walaupun telah ada di terbitkan informasi harga jual Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit namun pada kenyataannya masih banyak petani kelapa sawit masih mengalami kesulitan untuk mengetahui dan mengakses informasi harga jual Tandan Buah Segar (TBS), terutama di kabupaten Labuhanbatu dari harga jual yang telah ditetapkan oleh pemerintah provinsi Sumatera Utara. Selain hal tersebut, aplikasi yang sudah ada pada saat ini hanya menampilkan sistem informasi yang umum dan belum ada yang memberikan informasi harga jual Tandan Buah Segar (TBS) secara detail dari beberapa rantai pasok secara otomatis dan terkoneksi ke sistem, sehingga harga yang ditetapkan pemerintah dengan harga yang terjadi di jajaran rantai pasok tidak dapat diketahui oleh petani sesuai kebutuhan. Oleh karena itu, dengan adanya sistem informasi harga jual Tandan Buah Segar (TBS) dalam Sistem Informasi Harga Jual Kelapa Sawit (SIHSAWIT) ini, maka diyakini petani akan mendapatkan kemudahan informasi tentang harga jual kelapa sawit sesuai dengan yang diinginkannya untuk menjual Tandan Buah Segar (TBS)nya sesuai dengan harga yang ditawarkan oleh rantai pasok. Berdasarkan hal tersebut, maka pada invensi disediakan konstruksi SIHSAWIT yang dapat memudahkan petani sehingga sistem informasi ini dapat digunakan secara praktis dan efisien. Dengan demikian, diharapkan dengan hasil invensi ini petani secara perlahan-lahan akan dapat menggunakan sistem ini sebagai dasar untuk menentukan kemana dan kepada siapa mereka menjual TBSnya sesuai dengan harga yang ditawarkan oleh para rantai pasok.

Uraian Singkat Sistem

Sistem ini menyediakan sistem informasi kelapa sawit dalam hal informasi harga Jual Tandan Buah Segar (TBS). Suatu sistem informasi harga kelapa sawit pada invensi ini terdiri dari:

- Seputar SIHSAWIT, menyediakan informasi dari Dinas perkebunan provinsi Sumatera Utara untuk data asli, sehingga data yang di informasikan sesuai dan dapat membantu para petani dalam mendapatkan informasi terbaru dari kelapa sawit, informasi kebijakan kebijakan terbaru dari kementerian atau pun dari dinas dinas terkait yang menyangkut kebijakan pemerintah dalam penanggulangan kelapa sawit, dapat tertampung di bagian ini sehingga memberikan manfaat yang baik dan berguna, adanya koordinasi dari dinas perkebunan, aliansi, forum kelapa sawit sehingga data sudah akurat dan relevan dan memberikan informasi seputar kelapa sawit, peraturan terbaru, kebijakan pemerintah atau sebagainya yang akan selalu terdata sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- Harga Sawit, di sistem ini akan memberikan informasi harga sawit dari beberapa bagian rantai pasok, masing masing harga tersebut secara otomatis akan terkoneksi ke sistem,

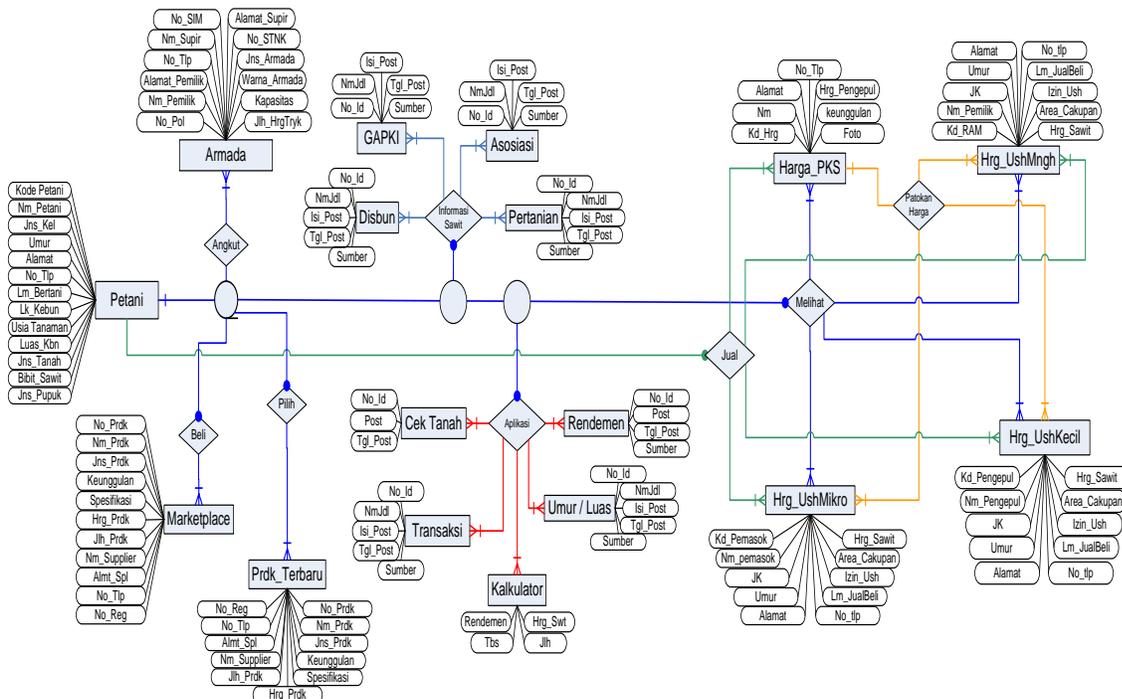
sehingga harga akan terupdate perhari dan akan dapat memberikan informasi daftar harga sawit dari masing masing komponen tersebut.

- Profil Petani, Pada sistem ini terdapat data data dari seluruh petani yang akan memuat foto lahan perkebunan pribadi sehingga dalam penggunaan sistem ini dapat terkoordinir dan terpantau petani yang aktif melalui keikutsertaan petani bergabung menjadi member dari sistem ini.
- Market places, memberikan informasi-informasi terbaru dari inovasi pada bidang perkebunan kelapa sawit, terobosan terbaru, info penanggulangan dan perawatan, cara bercocok tanam dengan produk terbaru, info pupuk, herbisida, pestisida dan lain sebagainya, sehingga di harapkan akan memberikan pandangan kepada para petani untuk dapat memilih atau menggunakan metode atau produk yang sesuai dengan kriteria dan keinginan dari petani tersebut.
- Transportasi, pada bagian ini di berikan informasi kepada para pengguna dan petani untuk mendapatkan informasi tentang armada yang siap sedia untuk mengangkut kelapa sawit dari para petani ke PKS atau ke RAM, di sistem ini juga akan memberikan informasi foto supir, nama supir, nomor telepon, nomor identitas, kode armada langsung kepada pengguna atau petani.

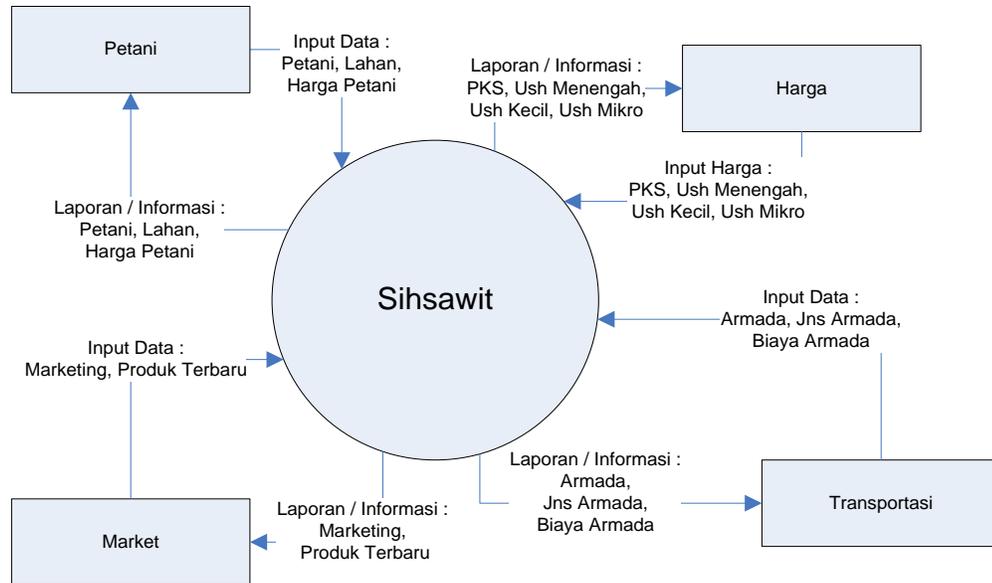
Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit (SIHSAWIT) pada invensi menampilkan konten informasi seputar perkelapasawitan, profil petani dan rantai pasok, berkumpulnya para petani melalui sebuah market place untuk melakukan transaksi jual beli dan informasi transportasi yang menyediakan layanan pengakutan tandan buah segar (TBS) sesuai dengan keinginan dari petani.

Spesifikasi

Untuk memudahkan dan dapat dimengerti lebih detail terhadap perwujudan sistem ini, diberikan gambar yang menyertainya yaitu:



Gambar 1, adalah gambar Entity Relationship Diagram SIHSAWIT tentang perkelapasawitan dari Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit (SIHSAWIT) sesuai invensi ini.



Gambar 2. Adalah gambaran yang akan ditampilkan dipengumuman yaitu, a). Merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut; b). Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS); c). Memodelkan dengan ERD (Entity Relationship Diagram) dan; d). Harus memenuhi aturan semantik (sesuai dengan kehidupan nyata).

Uraian Lengkap Sistem

Rancangan Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit (SIHSAWIT) yang dirancang dan di program oleh tim dari Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Labuhan Batu ditunjukkan pada gambar 1-5. Pada gambar tersebut ditunjukkan bagian-bagian yang merupakan invensi, yaitu seputar perkelapasawitan, harga sawit, profil petani, market palce, dan transportasi dalam Sistem Informasi Harga Kelapa Sawit (SIHSAWIT).

Prosedur pada sistem ini memberikan bagian untuk petani dalam bergabung untuk menjadi member dari sistem ini, sistem dapat menampilkan foto dari petani tersebut, data pribadi petani dan lain sebagainya, sehingga dalam penggunaan sistem ini dapat terkoordinir dan terpantau petani yang aktif. Adapun cara penggunaan dari sistem SIHSAWIT sebagai user adalah sebagai berikut :

1. User dapat menggunakan sistem ini dari website : <http://s1hs4wit.com>
2. User kemudian akan di berikan halaman home dan akan diberikan beberapa menu yang terdapat pada website tersebut, seperti Galery, Seputar Sawit, Harga Sawit, Petani, Marketplace, dan Transportasi.

Not secure | sihsawit.com

HOME MARKETPLACE SEPUTAR SAWIT HARGA SAWIT PETANI TRANSPORTASI APLIKASI MY ACCOUNT MY PROFIL

SAWITPLAZA

Harga PKS



PT. ISJ (HS : Rp. 1.050,-)
 Juli 16, 2019 admsths4wit123

Harga Sawit : Rp. 1.050,- Nama PKS : PT. ISJ Alamat : Aek Naull No. Tip : Harga Pengepul :

PT. Persada (HS : Rp. 1.020,-)
 Juli 16, 2019

PT. Cisdane (HS : Rp. 1.500,-)
 Juli 16, 2019

PT. KISS (HS : Rp. 1.060,-)
 Juli 16, 2019

PT. Umada (HS : Rp. 1.065,-)
 Juli 16, 2019

Filter Produk

Select a c

Provins

semua p

Profil P

Message

Click2Mail

www.sihsawit.com/2019/07/16/pt-umada-hs-rp-1-065/

Not secure | sihsawit.com

HOME MARKETPLACE SEPUTAR SAWIT HARGA SAWIT PETANI TRANSPORTASI APLIKASI MY ACCOUNT MY PROFIL

SAWITPLAZA

Harga Usaha Menengah



Bambang Purnomo (Rp. 1.020,-)
 Juli 24, 2019 admsths4wit123

Nama Pemilik RAM : Bambang Purnomo Jns Kelamin : Laki-laki Umur

Yogi (Rp. 900,-)
 Juli 24, 2019

Marwan Sihombing (Rp. 1.000,-)
 Juli 24, 2019 admsths4wit123

Nama Pemasok : Marwan Sihombing Jns Kelamin : Laki laki Umur : 35 Alamat : Dsn. Barnung Rantauprapat

Samson Lubis (Rp. 1.500,-)
 Juli 23, 2019 admsths4wit123

Samson Darwin Rit (Rp. 1.500,-)

Nama Pe Samson Kelamin Umur : 4 : Dsn. Pd Haloban Bilah

Message

Click2Mail

