

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah cukup maju, khususnya teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut ditandai dengan semakin meningkatnya penggunaan komputer dalam menangani pengolahan data. Pengolahan data secara manual, dimana ketergantungan pada lembaran-lembaran kertas sebagai media penyimpanan data sudah tidak efektif lagi dan tidak efisien dari segi biaya, waktu, tenaga, jaminan akan kebenaran dan keutuhan data yang akan diproses. Dengan melihat kekurangan pengolahan data secara manual tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem baru yang mampu melakukan pengolahan data secara cepat, akurat dan dapat melakukan pembaharuan (*up to date*) dengan cepat sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi, sistem baru tersebut dinamakan komputerisasi. Salah satu bentuk pengolahan informasi berbasis komputerisasi adalah dengan menggunakan aplikasi *web*. Aplikasi *web* berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi internet karena dengan menggunakan teknologi internet dapat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Adanya sistem informasi yang layak, penyebarluasan informasi alsintan akan semakin cepat dan mudah dijangkau pada suatu tempat melalui web (Setiawan dkk., 2018).

Masyarakat Kabupaten Pesisir Selatan mempunyai lebih banyak alat pertanian manual dibandingkan pemanfaatan alat dan mesin pertanian (alsintan). Maka diperlukan sistem informasi ketersediaan alsintan khususnya alat penggiling padi pada beberapa wilayah atau lokasi pertanian. Sistem informasi ini untuk penyebaran ketersediaan alat dan mesin pertanian yang hanya berfokus pada alat penggiling padi terkhusus di beberapa wilayah atau lokasi pertanian di Kecamatan Lengayang. Penerapan Sistem informasi digunakan untuk menghasilkan kinerja organisasi yang lebih baik dengan menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi merupakan perangkat lunak (*software*) yang dikembangkan menggunakan teknologi komputer CBIS (*Computer Based*

Information System) dan dapat dijadikan sebagai pusat informasi untuk menyajikan informasi tentang RMU (Surmayanti dan Chotimah, 2018).

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu sentra produksi padi di Sumatera Barat. Dengan tercapainya peningkatan produksi padi di Kabupaten Pesisir Selatan (Pessel) sebesar 317.569 ton pada tahun 2015, atau sebesar 1,12% melebihi dari target yang dipasang, menjadikan daerah itu tetap sebagai pemasok beras terbesar untuk Sumatera Barat (Sumbar). Kabupaten Pesisir Selatan terdiri dari 15 kecamatan. Pada website Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2020 tercatat bahwa Kabupaten Pesisir Selatan memiliki produksi padi dengan banyak 382.843,16 ton. Sedangkan Kecamatan Lengayang merupakan kecamatan yang memiliki produksi padi terbanyak di Kabupaten Pesisir Selatan dengan banyak 49.336,77 ton. Luasan sawah yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2020 memiliki luas 74.413,60 Ha dan Kecamatan Lengayang memiliki luas sawah terbanyak sebesar 10.251,50 Ha.

RMU merupakan jenis mesin penggilingan padi generasi baru yang kompak dan mudah dioperasikan, karena proses pengolahan gabah menjadi beras dapat dilakukan dalam satu kali proses (*one pass process*). RMU merupakan salah satu teknologi penggilingan gabah yang berperan penting dalam proses gabah menjadi beras. Untuk mendapatkan beras bermutu baik dengan rendemen giling yang lebih tinggi. Tjahjohutomo dkk (2004) menyatakan konfigurasi mesin penggilingan padi perlu diperbaiki dengan menambahkan beberapa komponen, seperti pembersih gabah (*paddy cleaner*) sebelum gabah dimasukkan ke dalam husker (mesin pemecah kulit), serta pemisah gabah (*paddy separator*) setelah gabah melewati husker sehingga gabah yang tidak terkelupas dipisahkan dari Beras Pecah Kulit (BPK).

Penggilingan padi merupakan pusat pertemuan antara produksi, pasca panen, pengolahan dan pemasaran gabah/beras sehingga merupakan mata rantai penting dalam suplai beras nasional yang dituntut untuk dapat memberikan kontribusi dalam penyediaan beras, baik dari segi kuantitas maupun kualitas untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Penggilingan padi memiliki peran yang sangat penting dalam sistem agribisnis padi di Indonesia. Peranan ini tercermin dari besarnya jumlah

penggilingan padi dan sebarannya yang hampir merata diseluruh daerah sentral produksi padi di Indonesia.

Sistem penggilingan padi merupakan rangkaian mesin yang berfungsi untuk melakukan proses giling gabah, yaitu dari bentuk gabah kering giling sampai menjadi beras siap konsumsi. Melalui penggilingan, gabah memiliki nilai tambah sebesar 400-600% dalam bentuk beras giling (Thahir, 2010). Selain itu, penggilingan padi merupakan pusat pertemuan antara produksi, pascapanen, pengolahan, dan pemasaran gabah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis berkeinginan untuk melakukan pembuatan sistem informasi ketersediaan alat penggiling padi (RMU) dengan berbasis *web* di Kabupaten Pesisir Selatan dengan judul “**Desain Sistem Informasi Alat Penggiling Padi (*Rice Milling Unit*) di Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan**“ untuk membantu menyajikan data dan informasi dengan lebih mudah dan membantu masyarakat dalam mengetahui penyebaran alat dengan menggunakan internet lebih mudah khususnya di Kecamatan Lengayang.

1.2 Tujuan

1. Merancang sistem dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dan metode *waterfall*.
2. Memperoleh informasi data primer dan data sekunder *rice milling unit*.
3. Membangun sistem informasi berbasis *website* untuk membantu kegiatan publikasi dan pengembangan *Rice milling unit*.
4. Mengetahui kelayakan usaha tempat penggilingan padi.

1.3 Manfaat

1. Memberikan informasi ketersediaan serta lokasi tempat penggilingan padi.
2. Membantu masyarakat tentang kualitas dari tempat penggilingan padi.
3. Memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses informasi penggilingan padi dengan *website*
4. Mendapatkan analisis kelayakan usaha tempat penggilingan padi.