

SISTEM BASIS DATA PEMASARAN BUAH-BUAHAN UNGGULAN DI KABUPATEN TANAH DATAR, SUMATERA BARAT

Santosa¹⁾ dan Bembi Agus Saputra²⁾

^{1,2}Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas,
Kampus Limau Manis, Padang – 25163
E-mail : santosa764@yahoo.co.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang sistem basis data pemasaran buah-buahan unggulan di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2007 sampai dengan April 2008. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pemasaran buah-buahan unggulan dengan basis data yang menggunakan *software Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access 2000* meliputi komoditi tanaman alpukat, pisang, jeruk, durian, dan pepaya di Kabupaten Tanah Datar Propinsi Sumatera Barat.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengumpulkan data pemasaran buah-buahan unggulan untuk merancang sebuah program yang dapat memberikan informasi tentang buah dan informasi pemasaran. Penelitian ini menggunakan metode survai ke lapangan yang terdiri dari 2 tahap yaitu : (1) pengumpulan data buah, data kecamatan, dan data pemasaran di Kabupaten Tanah Datar, (2) membangun sistem basis data dari data yang didapatkan.

Dari Penelitian ini dihasilkan sebuah program aplikasi tentang pemasaran buah-buahan unggulan di Kabupaten Tanah Datar. Buah-buahan produksi di Kabupaten Tanah Datar ada yang dipasarkan keluar Propinsi Sumatera Barat, dengan komoditas buah alpukat, pisang, jeruk, durian, dan pepaya. Kecamatan Batipuh Selatan adalah kecamatan yang terbanyak memproduksi alpukat. Alpukat dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Jambi, Palembang, dan Jakarta. Kecamatan Sungai Tarab adalah kecamatan yang terbanyak memproduksi pisang. Pisang dipasarkan ke Riau, Bengkang, Dumai, Duri, dan Bengkulu. Kecamatan Padang Ganting adalah kecamatan terbanyak yang memproduksi jeruk. Jeruk dipasarkan ke Riau, Bengkulu, Jambi, dan Jakarta. Kecamatan Lintau Buo Utara adalah kecamatan yang terbanyak memproduksi durian. Durian dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Bengkang, Jambi, Palembang, dan Jakarta. Kecamatan Sungai Tarab adalah kecamatan yang terbanyak memproduksi pepaya. Pepaya dipasarkan ke Riau, Teluk Kuantan, Tembilahan, Bengkang, Bengkulu, Palembang, dan Jakarta. Kecamatan Sungai Tarab adalah kecamatan yang memasarkan buah terbanyak, sedangkan Kecamatan Tanjung Emas merupakan kecamatan yang paling sedikit memasarkan buah.

Kata Kunci: *basis data, buah-buahan, pemasaran.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah-buahan merupakan sumber vitamin, serat, mineral, dan zat gizi lainnya yang banyak dibutuhkan dan berguna bagi pencernaan makanan dalam tubuh manusia. Berdasarkan standar FAO bahwa konsumsi buah yang normal adalah sebesar 64 kg/kapita dalam setahun atau 2000 g/kapita dalam setahun (Santosa, 2002).

Dewasa ini banyak kecenderungan konsumen lebih memilih buah impor dan memilih buah segar yang benar-benar prima dan aman untuk dikonsumsi. Hal ini disebabkan oleh perubahan perilaku konsumen untuk lebih menyukai komoditi yang berkualitas bagus dan berpenampilan menarik. Oleh karena itu bukan hal yang mustahil bila produk dalam negeri akhirnya tersisih karena kalah bersaing dengan produk buah impor.

Melihat kecenderungan konsumen tersebut maka pengusaha dan petani buah Indonesia tertantang untuk

ikut bersaing dalam pasar buah segar. Bila hal ini ditinggalkan bukan mustahil lama-lama kelamaan produk buah lokal akan semakin dilupakan oleh konsumen.

Nilai ekonomi dari produksi buah unggulan di Sumatera Barat menempati posisi yang cukup strategis bagi pendapatan daerah Propinsi Sumatera Barat. Posisi Kabupaten Tanah Datar sangat strategis yaitu di bagian tengah Propinsi Sumatera Barat sehingga dapat menjadi akses yang baik untuk pemasaran. Kabupaten Tanah Datar mempunyai batas sebelah utara dengan Kab. Agam, dan Kab. Lima Puluh Kota, sebelah selatan berbatasan dengan Kab. Solok, sebelah barat berbatasan dengan Kab. Padang Pariaman, dan sebelah timur berbatasan dengan Kota Sawahlunto dan Kab. Sawahlunto/Sijunjung. Kabupaten Tanah Datar merupakan daerah yang luas, terdiri dari 14 kecamatan dan 75 nagari dan mempunyai luas lahan untuk buah-buahan sebesar 3234.87 ha.

Salah satu indikator penyebab ketinggalan penanganan buah-buahan di Sumatera Barat adalah luas

tanaman buah-buahan yang secara umum mengalami fluktuasi akibat kondisi iklim dan pada umumnya terjadi kenaikan terhadap luas panen dan produktifitas 17,4 % per lima tahun. Selain itu, tanaman buah-buahan di Sumatera Barat belum sepenuhnya berkembang sebagai satu kebun, melainkan terdistribusi sebagai kebun campuran baik sesama tanaman buah-buahan maupun dengan jenis tanaman lainnya. Beberapa tanaman buah-buahan unggulan nasional yang telah diusahakan monokultur di antaranya adalah jeruk, salak dan rambutan (Ardi, Akhir, Zen, Hanifah, dan Santosa, 1995; Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumbar, 2005).

Faktor lain penyebab ketinggalan penanganan buah-buahan di Sumatera Barat adalah Sumber Daya Manusia (SDM) petani yang relatif rendah terhadap pengembangan daerah perkebunan yang tidak sesuai dengan kondisi lahan dan iklim, teknik budidaya, dan pembiayaan yang relatif tinggi serta pemasaran produk yang tidak terkoordinir secara integral.

Adapun persoalan yang sangat mendasar sekali adalah ketersediaan database dan informasi yang valid dan akurat yang dapat dijadikan acuan bersama dalam penanganan kasus ini. (Ardi *et al.*, 1995).

Selain itu usaha peningkatan dan pengembangan buah nasional dilakukan untuk mengimbangi produksi buah impor. Untuk mengimbangi produksi buah impor dilakukan peningkatan dan pengembangan buah lokal. Agar pemasaran produk terkoordinir secara integral diperlukan informasi pemasaran buah-buahan unggulan nasional. Untuk itu perlu didesain suatu program komputer yang akan berguna untuk kegiatan pemasaran buah-buahan nasional.

Teknologi informasi perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi agar dapat mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam keadaan pasar bebas nantinya, kecepatan informasi sangat menentukan berhasil tidaknya strategi dan rencana yang disusun, sehingga penerapan sistem informasi yang berbasis komputer menjadi kebutuhan yang mutlak.

Dengan adanya sistem informasi yang berbasis komputer, kecepatan, ketelitian, dan penyediaan data akan lebih maksimal, data mudah disimpan, dimodifikasi, dan dipanggil dengan cara cepat serta dapat memberikan keunggulan kompetitif lainnya, sehingga mendapat prioritas yang tinggi. Terkait hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk membuat dan mendesain suatu program komputer yang nantinya diharapkan mampu menyajikan informasi pemasaran buah-buahan unggulan nasional untuk membantu petugas Penyuluhan Pertanian Lapangan (PPL), dan Dinas Pertanian tingkat Kabupaten sebagai media informasi bagi petani.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pemasaran buah-buahan unggulan nasional berbasis *database* dengan menggunakan *software Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access 2000* meliputi komoditi di tanaman alpukat, pisang, jeruk,

durian, dan pepaya di Kabupaten Tanah Datar Propinsi Sumatera Barat.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Tersedianya sebuah program aplikasi interaktif yang membantu praktisi maupun pemerintah daerah di Sumatera Barat khususnya Kabupaten Tanah Datar dalam memberikan rekomendasi komprehensif untuk pengembangan buah-buahan unggulan nasional.
2. Tersedianya basis data dan sumber informasi dalam menuntun praktisi dan pemerintah dalam mengembangkan daerah menjadi sentra produksi buah unggulan nasional yang lebih terarah dan profesional.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup:

1. Cakupan permasalahan. Pemasaran buah-buahan yang dipasarkan keluar dari Kabupaten Tanah Datar, yang tercatat di jembatan timbang.
2. Batasan-batasan penelitian. Komoditi yang dikaji adalah buah-buahan unggulan di lokasi penelitian.
3. Rencana hasil yang didapatkan. Sistem informasi yang membantu praktisi maupun pemerintah daerah.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 5 bulan, yang dimulai dari bulan Desember 2007 hingga April 2008 di Kabupaten Tanah Datar Propinsi Sumatera Barat, meliputi setiap Kecamatan dianalisis melalui ketersediaan data sekunder dan dilanjutkan dengan pengolahan data dengan komputer.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah data buah setiap kecamatan yang meliputi Alpukat, Pisang, Jeruk, Durian dan Pepaya dan data informasi pemasaran yang keluar dari Sumatera Barat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu unit perangkat komputer pentium IV dengan memory VGA Card 64 MB dan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. Sistem Operasi berbasis Windows 9x, Me, XP atau 2000, digunakan untuk untuk sistem operasi komputer, sehingga *user* bisa mengaktifkan *software*.
2. Microsoft Visual Basic 6.0, digunakan untuk merancang program komputer untuk sistem penunjang keputusan.
3. Microsoft Access 2000, digunakan untuk merancang basis data pemasaran.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan cara melakukan pengambilan data di masing-masing kecamatan di Kabupaten Tanah Datar. Data diperoleh dengan cara : (a) data primer,

dengan konsultasi langsung petani, serta pengamatan di sentra produksi buah-buahan, serta (b) data sekunder berstudi pustaka/jurnal ilmiah, data dari Dinas Pertanian pada masing-masing kabupaten di Propinsi Sumatera Barat dan selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

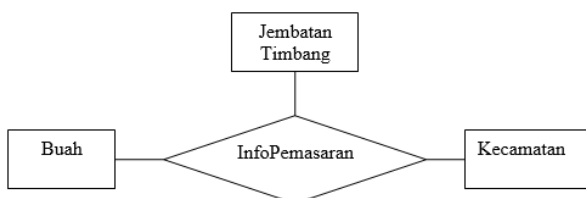
4. RANCANGAN SISTEM

Pada penelitian ini dibutuhkan data-data, seperti yang terdapat di dalam Kamus Data, yang disajikan dalam Tabel 1. Diagram E-R yang menunjukkan objek-objek (himpunan entitas) yang dilibatkan dalam basis data serta hubungan yang terjadi di antara objek-objek tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Kamus Data

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
ko_buah	character	5	Kode buah
na_buah	character	8	nama buah
na_latin	character	10	Nama latin
asl_buah	character	10	Asal buah
ko_kecamatan	character	5	Kode kecamatan
na_kecamatan	character	10	Nama kecamatan
luas_tot	character	8	Luas total(m ²)
luas_lhn_buah	character	8	Luas lahan untuk buah (Ha)
luas_tanam	character	5	Ha
banyak_pohon	character	5	Batang
produktivitas	character	5	Ton/Ha
kod_JT	character	10	Kode Jembatan Timbang
na_JT	character	10	Nama Jembatan Timbang
tujuan	character	10	Tujuan Pengiriman
jumlah	numeric	5	Jumlah pengirimin setiap komoditi

Dari Tabel 1 terlihat bahwa ada 3 buah *entity* utama yang dibutuhkan dalam merancang sebuah program dalam penelitian ini yaitu *entity* buah, *entity* kecamatan dan *entity* jembatan timbang. Entity buah terdiri dari atribut-atribut yakni kode buah, nama buah, nama latin, dan asal buah. Entity kecamatan memiliki atribut seperti kode kecamatan, nama kecamatan, luas total kecamatan, dan luas lahan untuk buah. Entity jembatan timbang terdiri dari kode jembatan, nama jembatan, tujuan dan jumlah.



Gambar 1. Diagram E-R Buah, Info Pemasaran, Kecamatan dan Jembatan Timbang

Ketepatan dalam menentukan relasi-relasi yang terjadi di antara himpunan entitas akan sangat

menentukan kualitas rancangan basis data yang dibangun. Relasi-relasi yang ditetapkan harus dapat mengakomodasi semua fakta yang ada dan menjamin semua kebutuhan penyajian data, tetapi di sisi lain juga harus dibuat seoptimal mungkin agar tidak memakan ruang penyimpanan yang lebih besar dan tidak menyulitkan operasi pengelolaan data. Untuk itulah, relasi-relasi yang sifatnya tidak langsung harus ditiadakan. Himpunan relasi InfoPemasaran merupakan relasi langsung yang terjadi antara himpunan entitas Buah, Kecamatan, dan Jembatan Timbang. Himpunan relasi InfoPemasaran dapat mengakomodasi fakta tentang buah yang berasal dari Kecamatan tertentu dan dipasarkan melewati jembatan timbang tertentu.

Tabel 2, 3, 4, dan 5 adalah tabel yang akan digunakan untuk menyusun *database* pemasaran buah-buahan unggulan di Kabupaten Tanah Datar. Masing-masing Tabel memiliki *record* yang menginformasikan suatu *entity* secara lengkap.

Tabel 2. Buah

Kode Buah	Nama Buah	Nama Latin	Asal Buah

Tabel 3. Kecamatan

Kode Kecamatan	Nama Kecamatan	Luas Total	Luas Lahan untuk Buah

Tabel 4. Jembatan Timbang

Kode JT	Nama JT	Tujuan

Tabel 5. Informasi Pemasaran

Kode Buah	Kode Ke camatan	Kode JT	Luas Tanam	Banyak Pohon	Produk tivitas	Jumlah Pemasaran

Dari daftar kamus data dipilih *field-field* yang akan digunakan sebagai kunci record. Kunci record harus bersifat unik, artinya dalam satu file kunci record hanya dituliskan satu kali, sehingga dengan kunci ini dapat dicari/ditemukan satu *record* yang tertentu saja. Dari daftar kamus data di atas kunci *record* yang dipilih adalah sebagai berikut :

- ko_buah (kode buah, satu buah satu nomor)
- na_kecamatan (nama kecamatan)
- kod_JT (kode Jembatan Timbang)

Berdasarkan kepada tahapan analisis dan perancangan sistem yang diutarakan Waljiyanto (2003), dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan kegiatan, pada tahap pertama, yang dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi masalah. Dengan cara mempelajari dan mengumpulkan data dari setiap bagian yang terlibat dalam pengolahan data yang telah ada.
2. Memahami kerja dari sistem yang ada. Dengan cara mempelajari format masukan dan keluaran informasi pada setiap bagiannya, dan mengetahui pihak-pihak yang akan menggunakan informasi tersebut.
3. Menganalisis sistem. Yaitu menghasilkan kelemahan sistem dan kebutuhan informasi dan pemakai.
4. Perbaiki sistem. Setelah mengetahui kelemahan yang ada pada sistem informasi yang lama maka dilakukan perbaikan sistem.
 Tahap kedua yang dilakukan adalah perancangan sistem informasi, yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan suatu *database*. Merancang suatu *database* berarti menentukan field-field yang dibutuhkan.
2. Perancangan menu. Pada suatu program diperlukan perancangan menu untuk memperjelas rincian setiap proses dalam sistem yang dirancang, sehingga akan lebih mudah dalam pembagian sistem, atau perancangan menu adalah rancangan yang menampilkan menu-menu yang ada dalam program.
3. Perancangan *output*. Perancangan output adalah suatu bentuk tampilan data-data yang akan digunakan dalam laporan.
4. Perancangan *input*. Perancangan input adalah merupakan suatu perancangan yang menampilkan suatu menu dimana kita mengisi data-data yang diperlukan didalam melakukan penelitian.
5. Merancang *form* beserta objek-objeknya dan menulis kode program (routine) berdasarkan keluaran dan masukan yang telah dirancang diatas
6. Melakukan uji jalan (*run*), dilakukan apakah terjadi kesalahan pada tiap-tiap objek yang terdapat pada form.
7. Mendiagnosa kesalahan yang terjadi, kemudian diperbaiki dan diuji jalankan lagi sampai tidak terdapat *error* lagi
8. Bila program sudah benar maka akan segera dilakukan pengujian dengan menggunakan data.

5. IMPLEMENTASI

5.1 Data-Data yang Dibutuhkan dalam Merancang Basis Data Informasi Pemasaran Buah-Buahan Unggulan di Kabupaten Tanah Datar

5.1.1 Data Buah-Buahan

Lima jenis buah-buahan yang dipilih pada penelitian ini, yang termasuk unggulan dari Kabupaten Tanah Datar yaitu Alpukat, Pisang, Jeruk, Durian dan Pepaya karena produksi yang tinggi dan disukai oleh konsumen. Pada Tabel 6 ditunjukkan buah sebagai masukan (input) program.

Tabel 6. Input Buah

Kode Buah	Nama Buah	Nama Latin	Asal Buah
-----------	-----------	------------	-----------

B-1	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Meksiko, Amerika Tengah, dan Guam
B-2	Pisang	<i>Musa Paradisiaca</i>	Asia Tenggara
B-3	Jeruk	<i>Citrus Sp</i>	Asia Tenggara, India, Cina dan Australia
B-4	Durian	<i>Durio Zhibethinus Nurr</i>	Asia Tenggara dan Indonesia
B-5	Pepaya	<i>Carica Papaya</i>	Meksiko bagian selatan dan bagian utara dari Amerika Selatan

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar (2007)

5.1.2 Data Kecamatan

Kabupaten Tanah Datar terdiri dari 14 Kecamatan. Pada Tabel 10 ditunjukkan data Kecamatan secara lengkap yang berisi tentang luas total dan luas lahan yang nantinya akan diisi melalui *form* input kecamatan.

Pada Tabel 7 terlihat bahwa Kabupaten Tanah Datar mempunyai 14 Kecamatan dan mempunyai luas kecamatan bervariasi mulai dari 7.85 sampai 203.26 km. Luas total lahan untuk buah-buahan di Kabupaten Tanah Datar adalah 3234.87 ha. Kecamatan yang mempunyai luas lahan buah-buahan yang paling luas adalah Rambatan dan kecamatan yang paling kecil luas lahan buah-buahannya adalah Salimpaung .

Tabel 7. Input Kecamatan

Kode Kecamatan	Nama Kecamatan	Luas Total (Km ²)	Luas Lahan untuk buah-buahan(Ha)
K-1	X Koto	152,99	113,38
K-2	Batipuh	144,35	275,74
K-3	Pariangan	76,43	63,84
K-4	Rambatan	129,15	699,34
K-5	Lima Kaum	50,00	290,75
K-6	Tanjung Emas	112,05	197,28
K-7	Padang Ganting	83,60	191,92
K-8	Lintau Buo	60,22	60,82
K-9	Sungayang	65,45	146,26
K-10	Sungai Tarab	7,85	279,96
K-11	Salimpaung	52,68	36,02
K-12	Batipuh Selatan	87,73	430,55
K-13	Tanjung Baru	51,36	186,20
K-14	Lintau Buo Utara	203,26	262,81

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar (2007)

5.1.3 Data Jembatan Timbang

Pengiriman komoditi yang akan dipasarkan keluar daerah Sumatera Barat harus ditimbang beratnya melalui jembatan timbang. Ada lima jembatan timbang yang dilewati untuk penjualan komoditi keluar daerah Sumatera Barat. Data lebih lengkapnya bisa dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Input Jembatan Timbang

Kode Jembatan	Nama Jembatan	Tujuan
JT-1	JT. Kamang	Riau, Teluk Kuantan, Tembilahan, Air Molek
JT-2	JT. Tanjung Balik	Riau, Bengkingsang, Dumai, Duri, Pekan Baru
JT-3	JT. Tanjung Tapan	Bengkulu, Palembang, Jakarta
JT-4	JT. Sungai Lansek	Medan, Aceh, Jambi, Jakarta, Palembang
JT-5	JT. Baringin	Medan, Aceh

Sumber: Dinas Perhubungan Propinsi Sumatera Barat (2007)

5.2 Komoditi Buah-Buahan

5.2.1 Alpukat

Kabupaten Tanah Datar memproduksi alpukat sebanyak 4736 ton/tahun. Rata-rata setiap kecamatan bisa memproduksi alpukat kecuali Kecamatan X Koto, produksinya bervariasi mulai dari 4 ton sampai 1759 ton. Batipuh Selatan adalah Kecamatan terbanyak memproduksi alpukat sebanyak 1759 ton/tahun. Alpukat atau *Persea americana* mempunyai luas tanam dan banyak pohon yang bervariasi di setiap kecamatan, yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar. Alpukat dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Jambi, Palembang, dan Jakarta.

5.2.2 Pisang

Produksi pisang sebanyak 4229 ton/tahun. Semua kecamatan bisa memproduksi alpukat, produksinya bervariasi mulai dari 5 ton sampai 1785 ton. Sungai Tarab adalah Kecamatan terbanyak memproduksi pisang sebanyak 1.600 ton/tahun. Pisang dipasarkan ke Riau, Bengkingsang, Dumai, Duri, dan Bengkulu. Pisang atau *Musa paradisiaca* dipasarkan ke Riau, Bengkingsang, Dumai, Duri, dan Bengkulu.

5.2.3 Jeruk

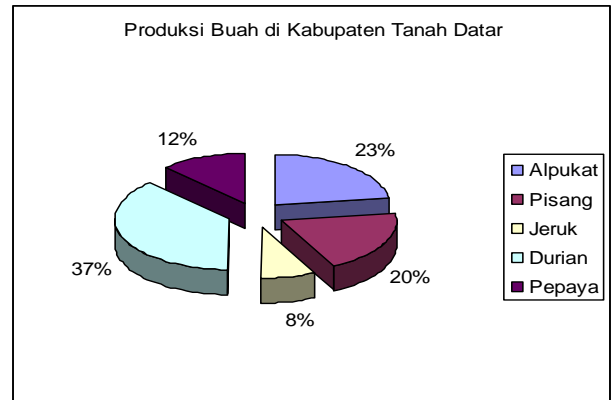
Produksi jeruk sebanyak 1660 ton/tahun. Tidak semua kecamatan bisa memproduksi jeruk, seperti X Koto, Pariangan, Rambatan Limo Kaum, dan Tanjung Emas. Produksinya bervariasi mulai dari 2 ton sampai 1500 ton, Padang Ganting adalah Kecamatan terbanyak memproduksi jeruk sebanyak 1500 ton/tahun. Jeruk atau *Citrus sp.* dipasarkan ke Riau, Bengkulu, Jambi, dan Jakarta.

5.2.4 Durian

Produksi durian sebanyak 8023 ton/tahun. Hampir semua kecamatan bisa memproduksi alpukat kecuali X Koto, Pariangan, Salimpaung, dan Batipuh Selatan. Produksinya bervariasi mulai dari 2 ton sampai 4088 ton, Lintau Buo Utara adalah Kecamatan terbanyak memproduksi durian sebanyak 4.088 ton/tahun. Durian atau *Durio zhibethinus* Nurr dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Bengkingsang, Jambi, Palembang, dan Jakarta.

5.2.5 Pepaya

Produksi Pepaya sebanyak 2637 ton/tahun. Rata-rata semua kecamatan bisa memproduksi alpukat kecuali X Koto dan Lintau Buo Utara. Produksinya bervariasi mulai dari 3 ton sampai 1600 ton. Sungai Tarab adalah Kecamatan terbanyak memproduksi pepaya sebanyak 1600 ton/tahun. Pepaya atau *Carica papaya* dipasarkan ke Riau, Teluk Kuantan, Tembilahan, Bengkingsang, Bengkulu, Palembang, dan Jakarta. Prouksi buah-buahan secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 2.

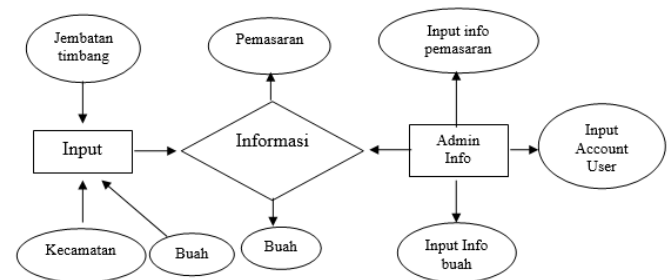


Gambar 2. Diagram Produksi Buah

5.3 Program Aplikasi Pemasaran Buah-Buahan Unggulan di Kabupaten Tanah Datar

5.3.1 Peta Program

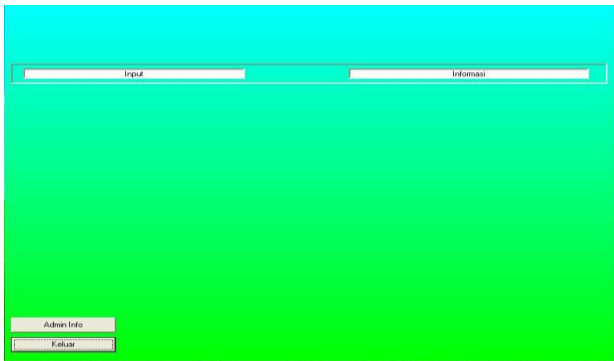
Program aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini sangat mudah digunakan (*user friendly*). Peta program dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Program

5.3.2 Form Program

Program ini mempunyai menu dan submenu yang sistematis dan mudah dipahami. Pembuatan basis data mengacu pada Fathansyah (1999). Pada menu utama terdapat tombol Input, Informasi, Admin Info dan Keluar. *Form* menu utama bisa dilihat pada Gambar 4.



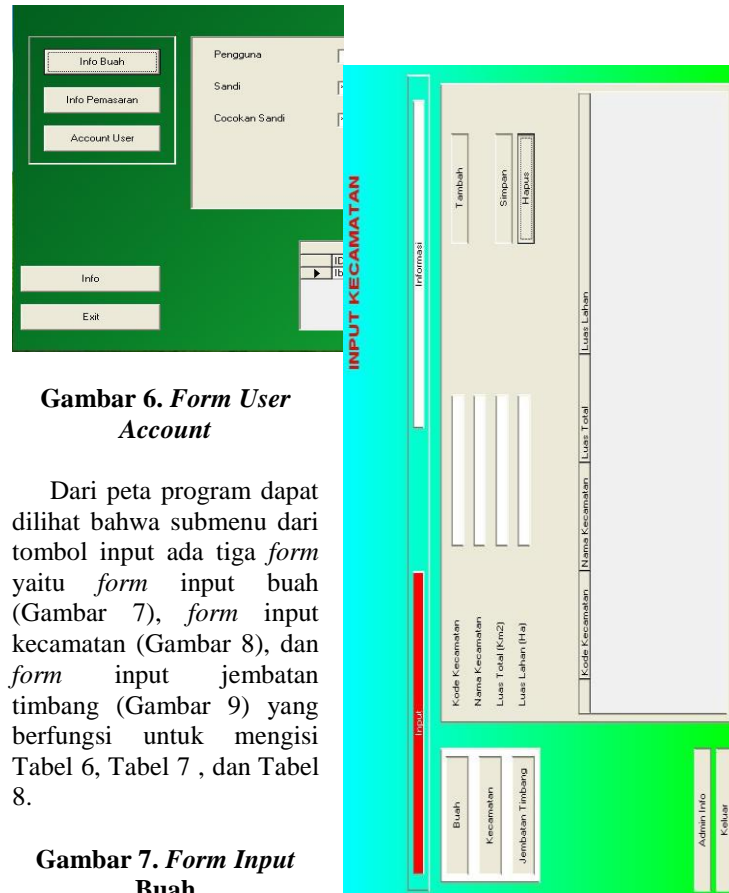
Gambar 4. Form Menu Utama

Sebuah program aplikasi membutuhkan keamanan (*security*) untuk melindungi program tersebut sehingga tidak setiap pemakai sistem database diperbolehkan untuk mengakses semua data. Salah satu keamanan yang dipakai dapat dilihat dari Gambar 5.



Gambar 5. Form Login

Sebelum masuk ke *form* utama, *user* diharuskan mengisi ID Pengguna dan Sandi terlebih dahulu. Untuk *list user* bisa dilihat dan diinput melalui *form* pada Gambar 6.



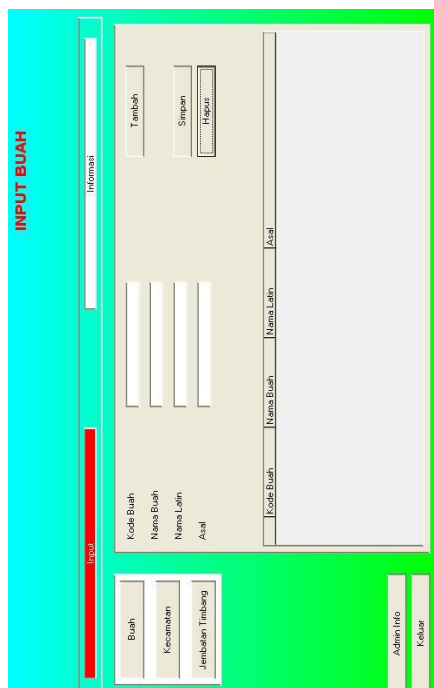
Gambar 6. Form User Account

Dari peta program dapat dilihat bahwa submenu dari tombol input ada tiga *form* yaitu *form* input buah (Gambar 7), *form* input kecamatan (Gambar 8), dan *form* input jembatan timbang (Gambar 9) yang berfungsi untuk mengisi Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8.

Gambar 7. Form Input Buah

Dari form di atas, ada tiga kontrol *command button* untuk memanipulasi data pada *database* yaitu Tambah, Simpan dan Hapus. Sama halnya dengan dua buah *form* pada Gambar 8 dan 9.

Gambar 8. Form Input Kecamatan



5.3.3 Form Informasi

Data yang telah diinputkan ke dalam program, *user* dapat melihat keseluruhan data dari *form* informasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan. Informasi yang akan

Gambar Input

9. Form

ditampilkan dari program aplikasi ini adalah informasi buah dan informasi pemasaran yang diharapkan dapat menjadi sumber penting untuk pengambilan keputusan dan mengurangi ketidakpastian.

Gambar 10. Form Informasi Buah

Gambar 11. Form Informasi Pemasaran

Form informasi buah (Gambar 10) dan informasi pemasaran (Gambar 11) dilengkapi dengan kontrol *ComboBox* pemasukan data dapat dilakukan dengan pengetikan maupun pemilihan sehingga *user* dapat dengan mudah menemukan data yang diinginkan. Selain itu ada juga kontrol perintah *Proses* dan *cetak*, kontrol proses berfungsi untuk memproses data yang dicari

sedangkan kontrol cetak untuk mencetak data yang diinginkan.

Data informasi buah merupakan data yang berisi tentang informasi tiap jenis buah dari tiap kecamatan mengenai luas tanam, banyak pohon dan produktivitas. Data ini merupakan *data base* dari *entity* Buah dan *entity* Kecamatan. Dari data yang diperoleh, terlihat bahwa buah durian dari kecamatan Lintau Buo Utara mempunyai produksi tertinggi yaitu 4.088 ton dan produktivitas tertinggi yaitu 1200 ton/ha untuk buah durian dari Kecamatan Tanjung Baru. Apabila dihitung produksi dan produktivitas untuk tiap jenis buah di Kabupaten Tanah Datar, maka hasilnya adalah berturut-turut sebagai berikut : untuk buah alpukat, 4.751 ton dan 28,05 ton/ha, buah pisang, 4.229 ton dan 32 ton/ha, buah jeruk, 1.660 ton dan 37,85 ton/ha, buah durian, 8.023 ton dan 53,20 ton/ha, dan untuk buah pepaya mempunyai produksi 2.637 ton dan 92,05 ton/ha.

Pada informasi pemasaran, ditunjukkan bahwa Kabupaten Tanah Datar menjual buah-buahan yang meliputi alpukat, pisang, pepaya, jeruk, dan durian keluar daerah sebanyak 21.277 ton pada tahun 2007. Kecamatan Sungai Tarab adalah kecamatan yang menjual buah terbanyak dari Kabupaten Tanah Datar yaitu sebesar 5.012 ton/tahun dan Kecamatan Tanjung Emas yang paling sedikit yaitu 34 ton/tahun.

Produksi alpukat sebanyak 4.736 ton. Batipuh Selatan adalah Kecamatan terbanyak memproduksi alpukat sebanyak 1759 ton/tahun. Alpukat dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Jambi, Palembang, dan Jakarta. Produksi pisang 4.229 ton. Sungai Tarab adalah kecamatan terbanyak memproduksi pisang sebanyak 1.600 ton/tahun. Pisang dipasarkan ke Riau, Bengkulu, Dumai, Duri, dan Bengkulu. Produksi jeruk 1.660 ton. Padang Ganting adalah kecamatan terbanyak memproduksi jeruk sebanyak 1500 ton/tahun. Jeruk dipasarkan ke Riau, Bengkulu, Jambi, dan Jakarta. Produksi durian sebanyak 8.023 ton. Lintau Buo Utara adalah Kecamatan terbanyak memproduksi durian sebanyak 4.088 ton/tahun. Durian dipasarkan ke Riau, Tembilahan, Bengkulu, Jambi, Palembang, dan Jakarta. Produksi pepaya adalah sebanyak 2.638 ton. Kecamatan Sungai Tarab adalah kecamatan yang terbanyak memproduksi pepaya, yaitu sebanyak 1600 ton/tahun. Pepaya dipasarkan ke Riau, Teluk Kuantan, Tembilahan, Bengkulu, Palembang, dan Jakarta.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan bahwa:

1. Untuk mempertahankan dan meningkatkan pendapatan daerah Kabupaten Tanah Datar dari segi pertanian, khususnya dari penjualan buah-buahan unggulan ke luar daerah maka perlu ditingkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) tentang pengembangan daerah perkebunan, teknik pembudidayaan serta ilmu pemasaran, sehingga produktivitas bisa meningkat dan pemasaran akan lebih terkoordinir secara integral.

2. Telah dihasilkan sistem informasi yang membantu praktisi maupun pemerintah daerah dalam pemrosesan data yang selama ini masih menggunakan sistem pemrosesan berkas.
3. Tersedia media informasi pemasaran untuk menunjang keputusan sehingga dapat merebut pangsa pasar yang nantinya akan berpengaruh bagi pendapatan daerah.

7. SARAN

Dari penelitian ini, disarankan sebagai berikut:

1. Sistem ini perlu dilengkapi dengan prediksi atau perkiraan pemasaran untuk beberapa tahun ke depan
2. Sistem ini perlu ditambahkan data informasi pemasaran lainnya seperti informasi kemasan buah, informasi alat angkut dan jarak, serta informasi pemasaran buah-buahan unggulan daerah lain sehingga dapat mengetahui peta persaingan dengan baik.
3. Kemudian sistem ini juga perlu ditindaklanjuti dengan aplikasi web pada internet, sehingga informasi pemasaran buah-buahan unggulan nasional ini dapat disebarluaskan pada masyarakat.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, N. Akhir, Y. M. Zen, M. Hanifah, dan Santosa, 1995. *Identifikasi Pengembangan Komoditi Unggulan di Sumatera Barat*. Kerjasama Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dati I Sumatera Barat dengan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang, No. Kontrak 994.09/2908/P2TPH.994.X/1994.
- Dinas Perhubungan Propinsi Sumatera Barat. 2007. *Laporan Tahunan Jumlah Komoditi Yang Keluar Pada Jembatan Timbang 2007*. Padang.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat. 2005 *Laporan Tahunan Produksi Pertanian Sumatera Barat 2005*. Padang.
- Fathansyah. 1999. *Basis Data*. Bandung: CV Informatika.
- Santosa. 2002. *Desain Sistem Penunjang Keputusan untuk Produksi Buah-Buahan Unggulan Nasional*. (Studi Kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta). Disertasi. Bogor : Program Pascasarjana IPB.
- Waljiyanto. 2003. *Sistem Basis Data : Analisis dan Pemodelan Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.