

**SISTEM INFORMASI GRAPHIC NEWS MENGGUNAKAN FTP SERVER
PADA BERITASATU TV**Tino Dwiantoro¹; Benti Dewansyah²; Lilyani Asri Utami³Sistem Informasi^{1,2,3}
STMIK Nusa Mandiri^{1,2,3}
www.nusamandiri.ac.id^{1,2,3}
tino.tnd@nusamandiri.ac.id¹; dsdsatria2@gmail.com²; lilyani.lau@nusamandiri.ac.id³

Abstract— Information System is a system that has the ability to gather information from all sources. The process of requesting content, uploading content, getting content and making reports in the Graphic News Division BeritaSatu Tv is still very simple, so a system is needed to help and make it easier for users to do the request process and get content. The purpose of developing information systems graphic news on BeritaSatu TV shows is to design and build a system of manual processes into a system that is easy to use by the user. The system development method used in the research is the System Development Life Cycle (SDLC) with a sequential / waterfall linear model. The stages in this SDLC include, analysis or identification of system requirements, system design and design, implementation and testing. This desktop-based graphic news information system application is created with the VB programming language (Visual Basic 6.0) and SQL Server as its database. After being tested, it can be seen that in broad outline this system can overcome the problems found in the Graphic News Division, including requesting content, uploading content, getting content. So that in general the system can provide solutions to users and the system runs as expected.

Keywords: Sistem Informasi, Ftp Server, Graphic News.

Abstrak— Sistem Informasi merupakan sebuah sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber. Proses *request* konten, *upload* konten, *get* konten serta pembuatan laporan di Divisi Graphic News BeritaSatu Tv masih sangat sederhana, maka dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu dan mempermudah para *user* dalam melakukan proses *request* dan *get* konten. Tujuan pengembangan sistem informasi *graphic news* pada beritasatu tv adalah merancang dan membangun sistem dari proses manual menjadi sebuah sistem yang mudah digunakan oleh *user*. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *linear* sekuensial/*waterfall* model. Tahapan-tahapan dalam SDLC ini meliputi, analisa atau identifikasi kebutuhan sistem, desain dan perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Aplikasi sistem informasi *graphic news* berbasis *desktop* ini dibuat dengan bahasa pemrograman VB (*Visual Basic* 6.0) dan SQL Server sebagai basis data-nya. Setelah diuji dapat diketahui bahwa secara garis besar sistem ini dapat mengatasi masalah yang ditemukan di Divisi Graphic News meliputi *request* konten, *upload* konten, *get* konten. Sehingga secara umum sistem dapat memberikan solusi terhadap pengguna dan sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Ftp Server, Graphic News.

PENDAHULUAN

Setiap perusahaan tentu membutuhkan suatu sistem informasi dalam menjalankan aktivitas kerjanya sehingga lebih teratur dan terarah dengan waktu yang lebih efisien (Dinar, Supena, & Nurahman, 2019). Beritasatu TV merupakan salah satu perusahaan yang telah memakai sistem informasi berupa pemakaian komputer tetapi dalam penggunaannya belum menyeluruh, khususnya pada divisi *Graphic News* yang masih menggunakan sistem manual dalam

proses operasionalnya dikarenakan sistem berjalan saat ini sangat menyulitkan *user* untuk mendapatkan data atau informasi *template* grafik, *news video*, *bumper* program (*audio-video* untuk *opening-closing* program berita), dan lain-lain yang dikarenakan keterbatasan akses *transfer* data (seperti *enable port usb*, *mapping drive*, dan lain-lain) dan saat ini hanya menggunakan fasilitas *email* dan *drop box* padahal *size file* cukup besar (bisa mencapai 500 Mb) dan tingkat urgensi tinggi. Hal tersebut sudah menjadi kebijakan *IT Security* dengan pertimbangan indikasi *virus* yang

mengakibatkan jaringan kantor *offline* disebabkan *looping broadcast (virus)* dan *traffic network* melebihi *bandwith*. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang terintegrasi agar setiap informasi dapat tersalurkan dengan baik dan teratur, sehingga setiap masalah yang ada dapat dikurangi. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi adalah *FTP (File Transfer Protocol)*.

FTP (File Transfer Protocol) umumnya berfungsi sebagai media tukar menukar *file* atau data dalam suatu *network* yang menggunakan *TCP* koneksi. *FTP* yang digunakan menggunakan berbasis *Open Source* guna menunjang tingkat stabilitas tinggi dan tidak mudah terinfeksi *virus* dan *malware* (Ruwaida & Kurnia, 2018). *FTP* merupakan metode protokol pilihan yang paling tepat dalam penyimpanan *file* data secara cepat dalam proses *upload* dan *download* dari komputer *server* ke klien tanpa menggunakan *flashdisk* untuk mengambil data dari komputer *server* (Arman, 2017).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan suatu sistem informasi *Graphic News* untuk proses *request* dan *upload template* grafik, *video news*, *bumper* program, pembuatan *virtual set* dan pembuatan laporan yang baik pada BeritaSatu TV.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di BeritaSatu TV yang beralamat di Jl. Gatot Subroto No.Kav. 35-36, Kuningan, Setia Budi, Kota Jakarta Selatan. Bahan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas teknik pengumpulan data dan model pengembangan sistem.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

A. Pengamatan (*Observasi*)

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengamatan langsung ke divisi *Graphic News* BeritaSatu TV.

B. Wawancara (*interview*)

Penulis melakukan wawancara kepada penanggung jawab Divisi *Graphic News* yaitu manager dan *team Graphic News* untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis.

C. Studi Pustaka (*Literature*)

Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari materi-materi yang berkaitan dengan menggunakan literatur buku dan jurnal yang relevan untuk dikutip sesuai dengan permasalahan yang ditemui penulis.

SDLC atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-

model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Sukamto & Shalahuddin, 2011). Model pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang dilakukan mulai dari sistem *login* dari masing-masing *user*. Setiap *user* melakukan aktivitas sesuai hak akses yang diberikan, *user* dapat *request* dan *upload* konten serta mencetak laporan. *User* dapat mengakses beberapa halaman seperti:

1. Validasi *login*
2. Dapat melakukan pemeliharaan *user* profil
3. Dapat melakukan pemeliharaan *accessdesc*
4. Dapat mengisi *request* konten
5. Dapat mengisi *upload file* konten
6. Dapat melakukan *get (download) file* konten
7. Dapat mencetak laporan *request* dan *log history* sistem

B. Desain

Dalam proses desain, penulis memulai merancang sistem informasi *Graphic News* dengan desain *database* menggunakan *LRS (Logical Relational Structure)* dan *ERD (Entity Relationship Diagram)* sedangkan desain arsitektur menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*.

C. Code Generation

Desain yang telah disetujui, kemudian diubah dalam bentuk kode-kode program. Pada tahap ini kode-kode program yang telah dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Penulis mencoba menggunakan model pemrograman terstruktur, dengan bahasa pemrograman *VB 6.0 (Visual Basic 6.0)* dan *SQL Server* sebagai basis data-nya.

D. Testing

Pada tahap ini dilakukan dengan pengujian masing-masing modul atau unit program, apakah sesuai dengan tugasnya. Kemudian dilakukan uji coba terhadap integrasi keseluruhan unit program untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sudah memenuhi kriteria yang diinginkan. Pengujian ini dilakukan dengan metode pengujian *Blackbox*. Pada pengujian *Blackbox Testing* diantaranya fungsi-fungsi yang tidak benar, baik masukan maupun keluaran, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses basis data.

E. Support

Pada tahap ini, penulis menjelaskan spesifikasi *software* dan *hardware* yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Spesifikasi *Hardware*

Spesifikasi *Hardware* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut:

- a. *Processor* : Intel Pentium IV 3.4 Ghz
- b. *RAM* : 2048 MB
- c. *Hard Disk* : 160 GB
- d. *VGA Card* : 128 MB (*Onboard*)

2. Spesifikasi *Software*

Spesifikasi *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini agar dapat berjalan dengan baik sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi: *Windows XP* atau di atasnya
- b. *Visual Basic 6.0*
- c. *Microsoft SQL Server 2008*

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Berikut ini spesifikasi kebutuhan sistem (*system requirement*) dari Sistem Informasi *Graphic News* menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV.

1. Halaman *Deployment*

- a. Mengelola *request* konten
- b. Mengelola *get* konten
- c. Mengelola *upload* konten
- d. Mengelola pemeliharaan user profil
- e. Mengelola pemeliharaan ubah *password*
- f. Mengelola pemeliharaan *accesdesc*

2. Halaman *Produser*

- a. Melakukan *request* konten
- b. Melakukan *get* konten

3. Halaman *Marketing*

- a. Melakukan *request* konten
- b. Melakukan *get* konten

4. Halaman *Operator*

- a. Melakukan *upload* konten

5. Halaman *Manager*

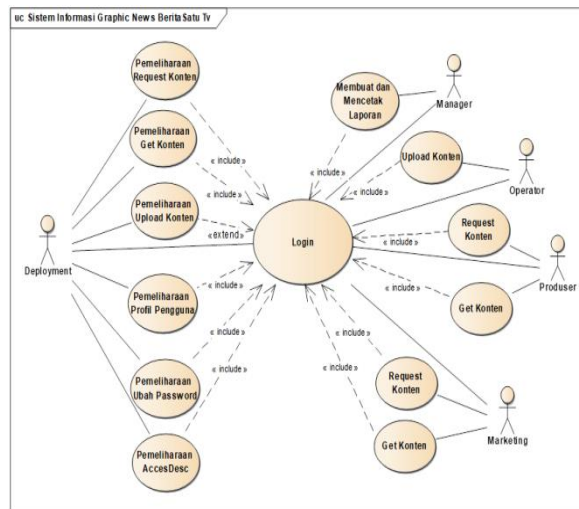
- a. Melakukan pembuatan laporan

B. Desain

Pada tahap ini desain terdiri atas perancangan basis data (*database*), perancangan arsitektur (*software architecture*), dan rancangan antar muka (*user interface*).

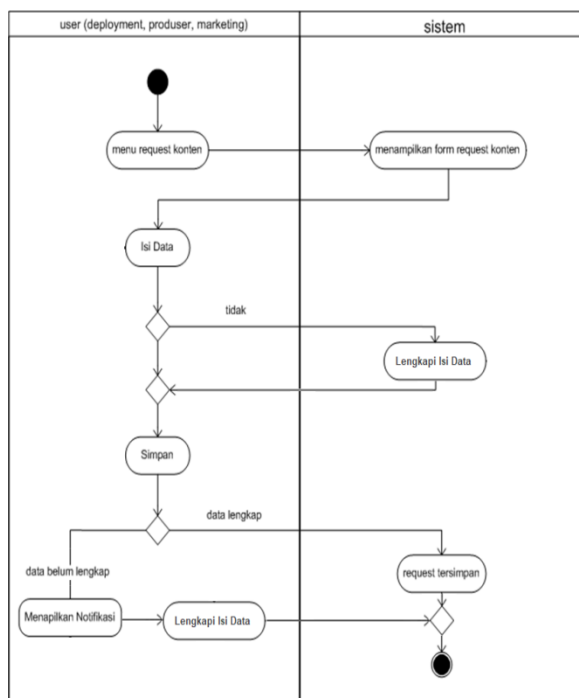
1. Permodelan Sistem Informasi

Penggambaran *system requirement* tersebut dapat dilihat pada *Use Case Diagram* Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

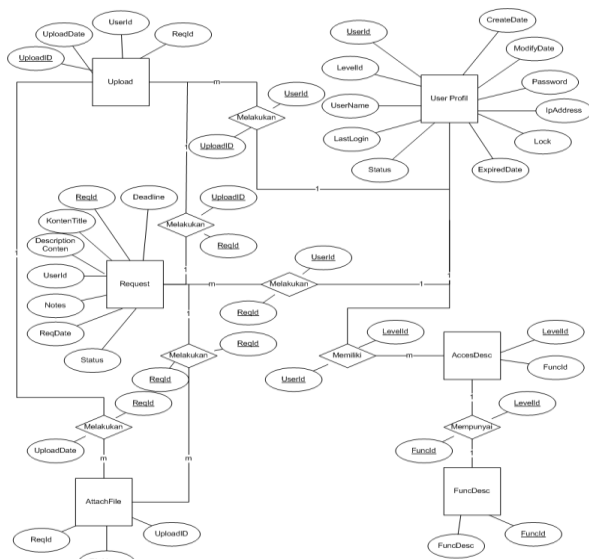
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan aktivitas-aktivitas pada Sistem Informasi *Graphic News* menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Halaman Request Konten

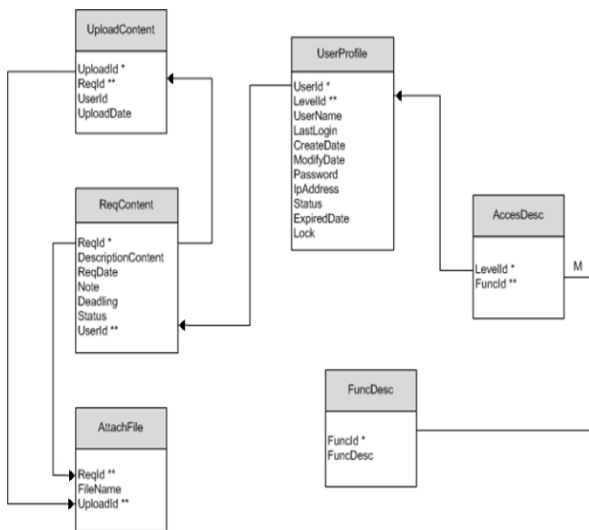
2. Perancangan basis data (*database*)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menggambarkan *relationship* antar entitas yang relevan dari sistem (Adi & Kristin, 2014). *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari Sistem Informasi *Graphic News* menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Logical Record Structure dibentuk dengan nomor dari tipe record. Perbedaan LRS dengan E-R diagram adalah nama tipe record berada di luar kotak field tipe record ditempatkan (Tabrani, 2013). Setelah perancangan ERD kemudian dilakukan pemetaan yang hasil akhir dari transformasi ERD akan menjadi LRS (Logical Record Structure) yang dapat dilihat pada Gambar 4.

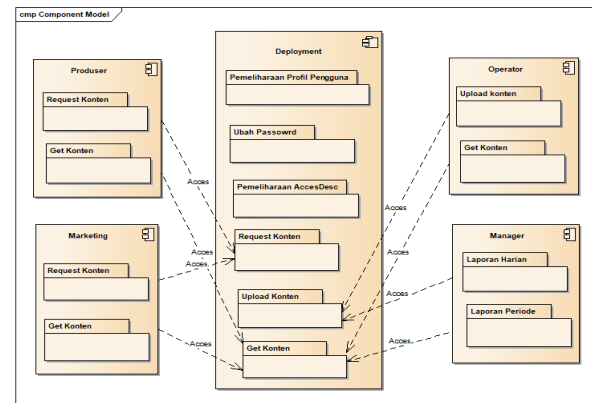


Gambar 4. Logical Record Structure (LRS)

3. Perancangan arsitektur (software architecture)

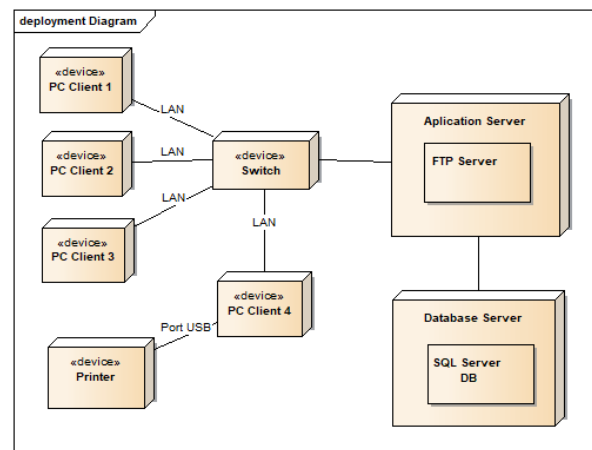
Berikut penggambaran software architecture pada Sistem Informasi Graphic News menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV menggunakan Component Diagram pada Gambar 5 dan Deployment Diagram pada Gambar 6.

a. Component Diagram



Gambar 5. Component Diagram

b. Deployment Diagram

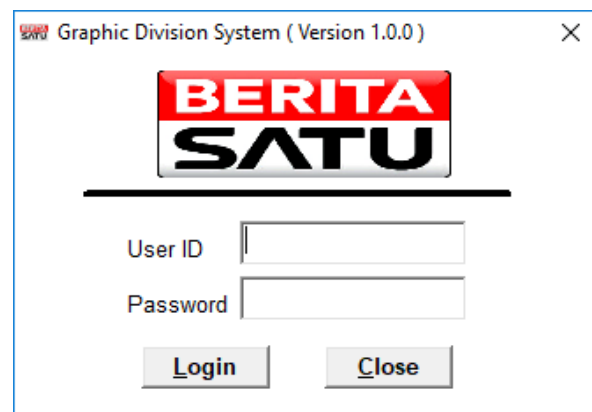


Gambar 6. Deployment Diagram

4. Rancangan Antar Muka (User Interface)

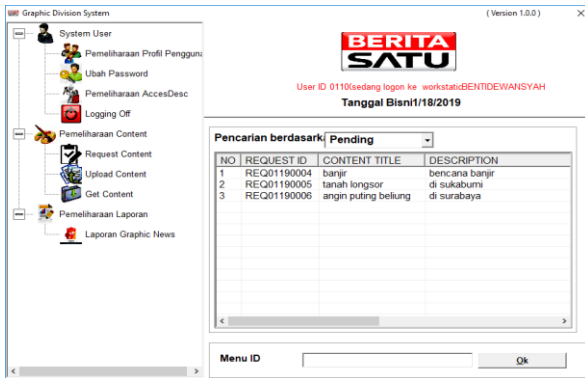
Tampilan rancangan muka Sistem Informasi Graphic News menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV dapat dilihat pada Gambar 7, Gambar 8, dan Gambar 9.

a. Tampilan Halaman Login



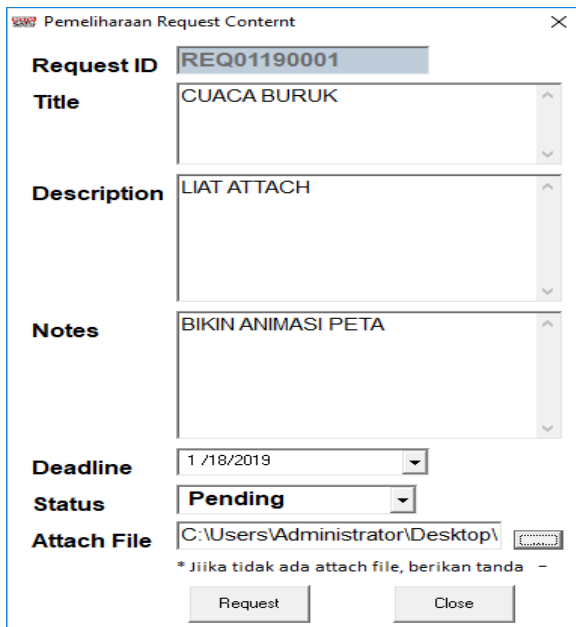
Gambar 7. Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Utama

c. Tampilan Halaman Request Konten



Gambar 9. Tampilan Halaman Request Konten

C. Code

Code Generation merupakan tampilan listing dari suatu program. Berikut code generation form login Sistem Informasi Graphic News menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Code Generation Form Login

```
Private Sub rs()
Set rsReqContent = New ADO.DB.Recordset
Set rsAttachFile = New ADO.DB.Recordset
rsReqContent.Open "select * from ReqContent order by ReqId", db, adOpenDynamic, adLockBatchOptimistic
rsAttachFile.Open "select * from AttachFile order by ReqId", db, adOpenDynamic, adLockBatchOptimistic
End Sub
Private Sub NoAuto()
Dim No As Integer
Call rs
If rsReqContent.RecordCount <= 0 Then
No = rsReqContent.RecordCount + 1
Me.txtReqId.Text = Format("REQ") + Format(Date, "mmyy")
```

```
+ Format(No, "0000")
Else
rsReqContent.MoveLast
If Val(Mid(rsReqContent.Fields(0), 4, 4)) =
Format(Date, "mmyy") Then
rsReqContent.MoveLast
No = Val(Right(rsReqContent.Fields(0), 4)) + 1
Me.txtReqId = Format("REQ") + Format(Date, "mmyy") +
Format(No, "0000")
Else
Me.txtReqId.Text = Format("REQ") + Format(Date, "mmyy")
+ Format(No, "0001")
End IfEnd If
End Sub
Private Sub Request()
Dim FileN, uid As String
uid = "01100"
req = MsgBox("Apakah anda yakin melakukan Request
Content?", vbYesNo, "Konfirmasi")
If req = vbYes Then
sqlInsert = "insert into
ReqContent(ReqId,ContentTitle,DescriptionContent,ReqDe
e,Note,Deadline,Status,UserId) values (' &
Me.txtReqId.Text & ',' & Me.txtTitle.Text & ',' &
Me.txtDesc.Text & ',' & Date & ',' &
Me.txtNotes.Text & ',' & Me.dtDeadline.Value & ',' &
Me.cmbStatus.Text & ',' & uid & ',' &
db.Execute sqlInsert, adCmdText
rsReqContent.Requery
If Me.txtAttach.Text = "" Or Me.txtAttach.Text = "
" Then
Else
FileN = "" + Me.txtReqId.Text + ".zip"
sqlInstAttach = "insert into
AttachFile(ReqId,FileName) values (' &
Me.txtReqId.Text & ',' & FileN & ',' &
db.Execute sqlInstAttach, adCmdText
rsAttachFile.Requery
Call AttachFile
End If
MsgBox "Request Content Tersimpan", vbOKOnly,
"Konfirmasi"
Call Form_Load
Me.txtTitle.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub AttachFile()
inputRenameFile = "rename " + Me.txtAttach.Text + " "
+ Me.txtReqId.Text + ".zip"
Open "C:\Graphic_Div\Rename.bat" For Output As #1 '
hapus isi file
Close #1
FileName = "C:\Graphic_Div\Rename.bat"
fr = FreeFile
Open FileName For Append As #fr
Print #fr, inputRenameFile
Close #fr
panggil = Shell("C:\Graphic_Div\Rename.bat",
vbNormalFocus)
inputftp = "ftp.exe -s:C:\Graphic_Div\sftp.txt"
Open "C:\Graphic_Div\ftp.bat" For Output As #1 ' hapu
isi file
Close #1
FileName = "C:\Graphic_Div\ftp.bat" '
fr = FreeFile
Open FileName For Append As #fr
Print #fr, inputftp
Close #fr
```

D. Testing

Pengujian dilakukan dengan menjalankan semua fungsi dan fitur yang ada dari sistem informasi ini dan kemudian dilihat apakah hasil dan fungsi-fungsi tersebut sesuai dengan yang di harapkan. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode black-box dikatakan berhasil jika fitur-fitur yang ada telah memenuhi kebutuhan fungsional (Utami, 2015). Berikut hasil pengujian black box form login member pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian *Black Box Testing Form Login User*

| No | Skenario pengujian | Test case | Keterangan | Hasil |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Mengosongkan semua isian data login pada form <i>login user</i> , lalu langsung mengklik tombol 'Login' | <i>Userid</i> (kosong) dan <i>Password</i> (kosong) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <i>Userid & Password</i> " tidak valid | Sesuai |
| 2 | Hanya mengisi data <i>Userid</i> dan mengosongkan data <i>password</i> , lalu langsung mengklik tombol 'Login' | <i>Userid</i> : 01100 dan <i>Password</i> (kosong) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <i>Userid & Password</i> " tidak valid | Sesuai |
| 3 | Hanya mengisi data <i>password</i> dan mengosongkan data <i>Userid</i> , lalu langsung mengklik tombol 'Login' | <i>Username</i> (kosong) dan <i>Password</i> : 12345 | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <i>Userid & Password</i> " tidak valid | Sesuai |
| 4 | Menginput dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol 'Login' | <i>Userid</i> : 01100 (benar) dan <i>Password</i> : 12345 (salah) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan " <i>Userid & Password</i> " tidak valid | Sesuai |
| 5 | Menginput data login yang benar, lalu langsung mengklik tombol 'Login' | <i>Userid</i> : 01100 (benar) dan <i>Password</i> : admin (benar) | Sistem menerima akses login dan langsung menampilkan halaman Main Menu | Sesuai |

E. Support

Tahapan pendukung (*support*) dalam penelitian ini meliputi spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan untuk mendukung berjalannya Sistem Informasi *Graphic News* menggunakan FTP Server pada Beritasatu TV. Spesifikasi *hardware* dan *software* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

| Kebutuhan | Keterangan |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Sistem Operasi | <i>Windows 10</i> |
| Processor | <i>Intel Pentium Core I3.2,5 Ghz</i> |
| RAM | 4 Giga |
| Hardisk | 1 TB |
| Monitor | SVGA 15" |
| Keyboard | <i>Standard USB</i> |
| Printer | <i>Epson, Dot Matrix</i> |
| Mouse | <i>Standard USB</i> |
| Browser | <i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera</i> |
| Software | <i>Visual Basic 6.0, Crystal Report</i> |

KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi sistem informasi *graphic news* berbasis *desktop* ini, produser dan *marketing* dapat melakukan *request* dari aplikasi yang dibuat. Operator dapat menyimpan data yang lebih terorganisasi dan terintegrasi dengan basis data. *Manager* dapat membuat dan mencetak laporan yang sudah terkomputerisasi sehingga dapat mengontrolnya. Dengan adanya sistem informasi *graphic news* yang dikembangkan, maka operator tidak perlu lagi mencari-cari lagi data yang disimpan pada *drive* yang berbeda, karena sistem sudah terintegrasi dengan pencatatan basis data, sehingga tinggal mencari data tersebut di pencarian.

REFERENSI

- Adi, S., & Kristin, D. M. (2014). Strukturisasi Entity Relationship Diagram dan Data Flow Diagram Berbasis Business Event-Driven. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(1), 26. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i1.2577>
- Arman, M. (2017). Rancang Bangun Pengamanan FTP Server dengan Menggunakan Secure Sockets Layer. *Jurnal Integrasi*, 9(1), 16–23. <https://doi.org/10.30871/ji.v9i1.272>
- Dinar, F., Supena, A. N., & Nurahman, A. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Penjualan dan Inventori. *Prosiding Teknik Industri: Seminar Penelitian Sivitas Akademika UNISBA*, 15–23. Bandung: Universitas Islam Bandung Indonesia.
- Ruwaida, D., & Kurnia, D. (2018). Rancang Bangun File Transfer Protocol (Ftp) Dengan Pengamanan Open Ssl Pada Jaringan Vpn Mikrotik Di Smks Dwiwarna. *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, 3(1), 45–49.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2011). *Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- Tabrani, M. (2013). Implementasi Sistem Informasi Reservasi Penginapan Pada Argowisata Gunung Mas Cisarua Bogor. *Bianglala Informatika*, 1(1), 33–42. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/559>
- Utami, L. A. (2015). Sistem Informasi Administrasi Pasien Pada Klinik Keluarga Depok. *Konferensi Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (KNIT) 2015*.