# PROGRAM BANTU MENGHITUNG KEBUTUHAN BAHAN KORDEN

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh

Juliant Andrie Permana

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2015

# PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sayu menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

# Program Bantu Menghitung Kebutuhan Bahan Korden Studi Kasus : Alfa D'cor

yang sayn kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Stadi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari akripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali begian yang samber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati behwa hasil akripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari akripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 25 September 2014

SOOO STA

JULIANT ANDRIE PERMANA 23060108

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripai

: Program Bantu Menghitung Kebutuhan Bahan Korden

Studi Kasas : Alfa D'eor

Nama Mahasiswa

: JULIANT ANDRIE PERMANA

NIM

: 23060108

Matakoliph

: Skripsi

Kode

: SI4046

Semester

Gasal

Tuhun Akademik

: 2014/2015

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta, Pada tanggal 25 September 2014

Dupin Pendimbing I

Disen Perbinbing II

IL MORO E AMERITANTO, M.T., M.M.

Des JOHO DEC STAND, M. Sr.

## HALAMAN PENGESAHAN

# PROGRAM BANTU MENGHITUNG KEBUTUHAN BAHAN KORDEN STUDI KASUS : ALFA D'COR

Ofeh: JULIANT ANDRIE PERMANA / 23060108

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Stadi Sistem Informani Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacama - Yogyakarta
Dan dinyatukan diterima untuk memenuha salah autu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
24 September 2014

Yogyakama, 25 September 2014 Mengesahkam

Dewan Pengtut

L Drs. JONG JEK STANO, M.Sc.

2. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO M.T., M.M.

3. LUSSY ERNAWATT, S.Krott, M.Acc.

4. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kem., MBA., M.T.

Dekigs

(De. WIMMIE HANDIWIDSOID, MILL)

Kenia Program Studi

CYETTLI OSLAN, S.Kom, M.T.)

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan atas besar kasih dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "PROGRAM BANTU MENGHITUNG KEBUTUHAN BAHAN KORDEN".

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta. Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Ir. Harianto Kristanto, M.T., M.M. selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan banyak masukan kepada penulis.
- 2. Bapak Drs. Jong Jek Siang,M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang mengarahkan dan menuntun penulis dengan sabar.
- 3. Papah, Mamah, Adikku Deny dan Tendy yang selalu mendukung penulis setiap saat.
- 4. Kekasihku Shella selalu setia mendampingi penulis dan selalu memberi semangat kepada penulis.
- 5. Teman-teman angkatan 2005, 2006 yang banyak memberikan semangat dan dukungan.
- 6. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu dan telah banyak membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca untuk kemajuan penulis dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 25 September 2014

Juliant Andrie Permana

## **ABSTRAK**

Untuk memberikan informasi penjualan korden, sebuah perusahaan masih menggunakan cara manual dengan memberikan contoh ataupun bentuk dan gambar korden, sedangkan informasi yang dibutuhkan konsumen lebih jelas. Maka dari itu sering terjadi kesalahan dalam pemilihan bahan baku korden serta dalam perhitungan jumlah bahan yang digunakkan. Karena dalam sistem manual konsumen tidak mengetahui bagaimana hasil dan jumlah pemakaian serta harga dari tiap bahan dalam pemilihan sebuah korden.

Dalam skripsi ini dibuat aplikasi untuk menghitung kebutuhan bahan baku korden dan menekankan dan perhitungannya. Dalam sistem ini juga menampilkan beberapa jenis kain, jenis rollet (pipa tiang penyangga), jenis sibory (tali korden) jenis tessel (pengait sibory) juga bentuk dari model korden. Sistem ini juga membantu proses perhitungan biaya pengeluaran sebuah korden berdasarkan bahan-bahan yang digunakan.

Hasil yang diberikan dari program bantu pemilihan bahan baku korden ini berupa informasi tentang bahan – bahan dalam pemilihan bahan baku korden serta informasi jenis bahan tersebut. Informasi yang diberikan supaya membantu konsumen dalam pemilihan bahan pembuatan korden serta membantu pihak perusahaan Alfa Décor dalam menyajikan informasi penjualan sebuah korden. Dalam sistem ini diharapkan informasi yang diberikan kepada konsumen lebih efektif dan mengurangi kesalahan dalam perhitungan juga manipulasi harga.

# **DAFTAR ISI**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	. i
HALAMAN PERSETUJUAN	. ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	X
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	
1.2. Rumusan Masalah	. 1
1.3. Batasan Masalah	
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metodologi Penelitian	. 2
1.6. Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem.	3
1.6.1. Kebutuhan Hardware	3
1.6.2. Kebutuhan Software.	. 4
1.6.3. Kebutuhan Brainware.	. 4
1.7. Sistematika Penulisan.	. 5
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Korden	. 6
2.2 Sistem Informasi	6
2.3 Siklus Informasi	7
2.4 Kualitas Informasi	. 7
2.5 Database Management System (DBMS)	8
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	0
3.1 Perusahaan Alfa Decor	10

	3.1.1 Tujuan Mengembangkan Perusahaan ini	10
	3.1.2 Langkah-langkah Pemilihan Jenis Korden	10
	3.1.3 Awal Mula Proses Penginputan Ukuran Fisik Jendela	11
	3.14 Hasil Ukuran.	11
	3.1.5 Cara Perhitungan Korden.	12
	3.2 Rancangan Data	12
	3.2.1 Data Flow Diagram (DFD)	12
	3.2.2 Rancangan Proses (Flowchart)	16
	3.1.3 Desain File.	20
3	.2.Rancangan Antar Muka	23
	3.2.1 Rancangan Input.	
	3.2.2 Rancangan Output	35
	B 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	
4	.1. Hasil Implementasi Sistem	
	4.1.1 Implementasi Form Login	36
	4.1.2 Implementasi Form Menu.	37
	4.1.3 Implementasi Form Kain	38
	4.1.4 Implementasi Form Aksesoris	39
	4.1.5 Implementasi Form Ubah Password	40
	4.1.6 Implementasi Form Hak Akses.	40
	4.1.7 Implementasi Form Rolet.	41
	4.1.8 Implementasi Form Sibory	42
	4.1.9 Implementasi Form Tessel	. 44
	4.1.10 Implementasi Form Jenis Kain	46
	4.1.11 Implementasi Form Zoom	48
	4.1.12 Implementasi Form Jenis Model Korden	48
	4.1.13 Implementasi Form Ukuran Jendela	49
	4.1.14 Implementasi Form Ruang Tamu atau Kamar Keluarga	50
	4.1.15 Implementasi Form Kamar Anak	51
	4.1.16 Implementasi Form Kamar Mandi	52
	4.1.17 Implementasi Form Rincian Bahan dan Harga	52

4.1.18 Implementasi Form Galery Model		. 54
4.1.19 Implementasi Form Galery		. 54
4.1.20 Laporan Pemesanan		55
4.2 Kelebiha dan Kekurangan Sistem		. 56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1. Kesimpulan	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 58
5.2. Saran		. 58
DAFTAR PUSTAKA		. 59
I.AMPIRAN		60

# DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Setup Flowchart Aksesoris	17
3.2 Tabel Setup Flowchart Kain.	18
3.3 Tabel Setup Flowchart Keseluruhan.	19
3.4 Tabel Entitas Aksesoris.	21
3.5 Tabel Entitas Barang.	22
3.6 Tabel Entitas Pengguna.	
3.7 Tabel Entitas Galery	22

# **DAFTAR GAMBAR**

3.1 Gambar DFD Level 1 Sistem Secara Umum	13
3.2 Gambar DFD Level 2 Penginputan Data	14
3.3 Gambar DFD Level 2 Pemilihan Bahan Baku Korden	15
3.4 Gambar DFD Level 2 Proses Penghitungan Bahan Baku Korden	16
3.5 Gambar DFD Level 2 Proses Laporan Perhitungan	16
3.6 Gambar Entitas Utama	20
3.7 Gambar Entitas Bukan Kunci	21
3.8 Gambar Desain Form Login.	23
3.9 Gmabar Desain Form Ubah Password	24
3.10 Gambar Desain Form Pengguna	25
3.11 Gambar Desain Form Kain.	26
3.12 Gambar Desain Form Aksesoris	26
3.13 Gambar Desain Form Galery	27
3.14 Gambar Desain Form Ukuran Jendela	28
3.15 Gambar Desain Form Jenis Rolet.	29
3.16 Gambar Desain Form Jenis Sibory	29
3.17 Gambar Desain Form Jenis Tessel.	30
3.18 Gambar Desain Form Jenis Kain.	31
3.19 Gambar Desain Form Zoom.	32
3.20 Gambar Desain Form Tampilan Galery	32
3.21 Gambar Desain Form Kamar Anak	33
3.22 Gambar Desain Form Kamar Mandi	33
3.23 Gambar Desain Form Ruang Tamu	34
3.24 Gambar Desain Form Rincian Bahan Baku dan Harga Korden	35
4.1 Form Login	36
4.2 Form Menu	37
4.3 Form Kain.	38
4.4 Form Aksesoris	39

4.5 Form Uban Password	40
4.6 Form Hak Akses	41
4.7 Form Rolet	41
4.8 Form Sibory	43
54.9 Form Tassel	44
4.10 Form Jenis Kain	46
4.11 Form Zoom	47
4.12 Form Jenis Model Korden	49
4.13 Form Jenis Ukuran Jendela	50
4.14 Form Jenis Ruang Tamu atau Kamar Keluarga	51
4.15 Form Kamar Anak	51
4.16 Form Kamar Mandi	52
4.17 Form Rincian Bahan dan Harga	53
4.28 Form Galery Model	54
4.29 Form Galery	54
4.20 Laporan Pemesanan	55

## **ABSTRAK**

Untuk memberikan informasi penjualan korden, sebuah perusahaan masih menggunakan cara manual dengan memberikan contoh ataupun bentuk dan gambar korden, sedangkan informasi yang dibutuhkan konsumen lebih jelas. Maka dari itu sering terjadi kesalahan dalam pemilihan bahan baku korden serta dalam perhitungan jumlah bahan yang digunakkan. Karena dalam sistem manual konsumen tidak mengetahui bagaimana hasil dan jumlah pemakaian serta harga dari tiap bahan dalam pemilihan sebuah korden.

Dalam skripsi ini dibuat aplikasi untuk menghitung kebutuhan bahan baku korden dan menekankan dan perhitungannya. Dalam sistem ini juga menampilkan beberapa jenis kain, jenis rollet (pipa tiang penyangga), jenis sibory (tali korden) jenis tessel (pengait sibory) juga bentuk dari model korden. Sistem ini juga membantu proses perhitungan biaya pengeluaran sebuah korden berdasarkan bahan-bahan yang digunakan.

Hasil yang diberikan dari program bantu pemilihan bahan baku korden ini berupa informasi tentang bahan – bahan dalam pemilihan bahan baku korden serta informasi jenis bahan tersebut. Informasi yang diberikan supaya membantu konsumen dalam pemilihan bahan pembuatan korden serta membantu pihak perusahaan Alfa Décor dalam menyajikan informasi penjualan sebuah korden. Dalam sistem ini diharapkan informasi yang diberikan kepada konsumen lebih efektif dan mengurangi kesalahan dalam perhitungan juga manipulasi harga.

# **BABI**

# **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada hal ini kenapa perlu dibentuk sistem program bantu menghitung kebutuhan bahan korden, karena banyak para konsumen ingin memesan model-model jenis korden tetapi dalam sebuah perusahaan korden hanya menyediakan beberapa model yang ditampilkan dan kebanyakan para konsumen tidak dapat menentukkan ukuran lebar dan panjang korden yang dibutuhkan, karena setiap ukuran jendela pasti akan ditambah berapa "cm" untuk pemasangan tiang penyangga korden, sistem ini juga menampilkan beberapa jenis kain, jenis rollet (pipa tiang penyangga), jenis sibory (tali korden) jenis tessel (pengait sibory) juga bentuk dari model korden. Sistem ini juga membantu proses perhitungan biaya pengeluaran sebuah korden, karena kebanyakan konsumen merasa dibohongin dengan jumlah pengeluaran biaya yang dikeluarkan tidak sesuai dengan jumlah bahan korden yang dipakai.

# 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan menjadi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- **a.** Apakah sistem dapat membantu pemilihan model korden yang sesuai dengan selera konsumen.
- **b.** Apakah sistem dapat menghitung jumlah pemakaian kain yag digunakan dalam pembuatan korden dan total pembuatan tersebut.
- **c.** Apakah sistem dapat menampilkan jenis-jenis bahan aksesoris korden untuk membantu konsumen dalam pemilihan model korden dan kain.

## 1.3 Batasan Masalah

- **a.** Studi kasus hanya dilakukan pada bagian tampilan dan perhitungan bahan kebutuhan korden.
- **b.** Sistem dibuat berbasis desktop, menggunakan bahasa pemograman visual Foxfro dimana sistem ini dapat menampilkan informasi serta perhitungan bahan baku korden.

# 1.4 Tujuan Penelitian

Membangun sebuah aplikasi untuk membantu pihak Toko Alfa Décor untuk menghitung kebutuhan bahan korden dalam pemasaran dan membantu dalam mengonfirmasikan pemilihan bahan korden supaya konsumen tertarik dan membeli sesuai kebutuhan yang diinginkannya.

# 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakkan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

### a. Observasi

Melakukan penelitian langsung di lapangan untuk pengumpulan data-data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyelesaian studi kasus tentang program bantu menghitung kebutuhan bahan korden di Alfadecor.

# b. Studi Pustaka

Mempelajari dan mencari bahan-bahan berupa teori atau contoh-contoh kasus yang ada dalam kegiatan nyata. Dalam hal ini teori yang digunakan langsung dari sumber Alfa Decor serta bahan-bahan dan rumus perhitungan dan harga setiap jenis bahan yang ditawarkan langsung dari nara sumbernya.

#### c. Konsultasi

Melakukan konsultasi dengan pemilik dari Alfa Decor tentang cara perhitungan bahan baku korden serta model-model korden dan gambaran jenis aksesoris.

# **d.** Perancangan Sistem

Rancangan sistem yang akan dibangun berdasarkan dari hasil observasi, peninjauan langsung dari Alfa Decor dan sistem ini akan mencakup hasil dari pemograman, alur proses dari studi kasus yang diteliti dan perancangan *database* untuk Alfa Decor.

# e. Pembuatan Sistem

Sistem ini dibuat berdasarkan dari sistem yang telah ada, dari proses sitem manual menjadi sistem dekstop.

# **f.** Pembuatan Laporan

Merupakan hasil dan bukti penelitian dari pelaksanaan tugas akhir tentang topik dan studi kasus yang diangkat.

# 1.6 Spesifikasi Sistem dan Kebutuhan Sistem

Spesifikasi Sistem yang digunakan dalam perhitungan hasil akhir biaya bahan

baku korden dengan menggunakan penilaian sebagai berikut:

- **a.** Jenis kain yang dipakai.
- **b.** Jenis rolet (pipa pengait korden) yang dipakai.
- **c.** Jenis tessel (pengait siboy) yang dipakai.
- **d.** Jenis sibory (tali korden) yang dipakai.
- e. Ukuran panjang dan lebar sebuah jendela.
- **f.** Tampilan model yang digunakan.

# 1.6.1 Kebutuhan Hardware

- **a.** Processor Intel Pentium 4 2.4Ghz.
- **b.** Memory RAM DDR2 512MB.
- c. Harddisk 60GB SATA (5400 RPM).
- **d.** Monitor 17 inch yang mendukung resolusi 1024 x 768.

Pemilihan minimum perangkat keras ini berdasarkan kebutuhan sistem yang harus dipenuhi agar dapat berjalan dengan baik. Seperti *Processor* Pentium dipilih karena sistem operasi *Microsoft Windows XP SP2* dapat berjalan pada jenis *Processor* Pentium tersebut. Sementara *RAM* dipilih minimum 512MB dikarenakan sistem operasi Windows menggunakan kurang lebih 64MB. Sementara sisanya akan digunakan untuk mendukung Microsoft Visual Foxpro dan MySQL serta software pendukung lainnya. Harddisk dipilih minimum kurang lebih 60GB dikarenakan sistem operasi *Microsoft Windows XP SP2* menggunakan *space* kurang lebih 2 GB dan selebihnya akan digunakan untuk *Microsoft Visual Foxpro* dan MySQL serta *software* pendukung. Apabila pemilihan spesifikasi perangkat keras diatas spesifikasi minimum ini, maka sangat dianjurkan karena program akan dapat berjalan lebih baik lagi.

## 1.6.2 Kebutuhan Software

**a.** Sistem Operasi : *Microsoft Windows XP SP2* 

**b.** Bahasa Pemograman: Microsoft Visual Foxpro 9.0

**c.** Database: *Microsoft Visual Foxpro* 9.0

## 1.6.3 Kebutuhan Brainware

Pengguna yang sekiranya dibutuhkan, yaitu:

- a. Dapat mengoperasikan Windows Xp.
- **b.** Mengikuti training pengoperasian sistem ini sebelum menggunakannya.

Programmer yang sekiranya dibutuhkan, yaitu:

- a. Menguasai pemrograman dengan software bahasa pemrograman Microsoft Visual Foxpro 9.0, dan mampu mengimplementasikannya menjadi suatu sistem informasi.
- **b.** Mengerti sistem aliran data yang terjadi dan **bisnis** *rule* yang terdapat didalamnya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

BAB I merupakan bagian Pendahuluan yang akan menjelaskan secara singkat mengenai isi dari laporan tugas akhir. Pada bagian ini terdapat latar belakang masalah, perumusan masalah, spesifikasi sistem, metodologi penulisan, tujuan penulisan, jadwal pelaksanaan kegiatan dan bagian terakhir mengenai sistematika penulisan.

# **BAB II LANDASAN TEORI**

BAB II adalah Landasan Teori, yang akan menjelaskan mengenai teori yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir.

# **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

BAB III merupakan bagian Perancangan yang berisi mengenai proses perancangan sistem dimulai dari perancangan *flowchart*, perancangan basis data, kamus data, hubungan antar tabel, perancangan proses, perancangan interface dan perancangan laporan.

# BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

BAB IV merupakan Implementasi dan Analisis Sistem, pada BAB ini akan mengimplementasikan keseluruhan hasil perancangan program yang telah dibuat, mulai dari form data sebagai inputan, pemrosesan data, serta hasil keluaran yang akan ditampilkan.

# BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V merupakan Kesimpulan dan Saran. Kesimpulan yang berisi jawaban dari studi kasus yang diteliti dan telah dijelaskan pada perumusan masalah. Saran yang berisi tentang gagasan yang perlu ditindak lanjuti atau direalisasikan.

# **BAB V**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

# 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan ujicoba yang telah dilakukan dan diperoleh hasil analisa pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Program bantu perhitungan kebutuhan bahan baku korden telah berhasil dibuat. Sistem dapat membantu konsumen dalam pemilihan bahan-bahan korden dan membantu menampilkan jumlah biaya pengeluaran bahan-bahan korden. Selain itu sismtem juga dapat melakukan perhitungan bahan baku korden dan memberikan informasi tentang bahan-bahan yang digunakan dalam perhitungan bahan baku korden, sistem juga membantu pihak user dalam menyajikan gambar terbaru dan memperkenalka variasi model-model korden terbaru, jenis kain terbaru, jenis rolet terbaru, jenis sibory terbaru, dan jenis tessel terbaru.
- **b.** Biaya pembuatan korden tergantung dari luas jendela yang diambil dari lebar dan tinggi jendela serta bahan kain dan aksesoris.
- **c.** Sistem dapat menampilkan laporan dalam bentuk rincian report dari tiap bahan baku korden.

## 5.2 Saran

Untuk penyempurnaan dan pengembangan selanjutnya, penulis mempunyai beberapa saran yang dapat diperhatikan dan dipertimbangkan, antara lain :

- **a.** Diharapkan program bantu mampu melakukan *restore* dan *back up*.
- **b.** Diharapkan Program Bantu dapat menyimpan setiap gambar model korden yang disajikan dari pemilihan awal hingga akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Istana Gorden (2014), Cara memgukur dan membuat jendela gorden, <a href="https://www.istanagorden.com">www.istanagorden.com</a>. 7 January 2014
- Markus, E. (1999). *Advanced Object Oriented Programming with Visual FoxPro 6.0*. United States of America: Hentzenwerkr Publising.
- Oetomo, B.S.D. (2002). *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*. Yogykarta : Andi.
- Rumah minimalis (2014), Cara memilih desain gorden untuk rumah minimalis, <a href="http://www.rumahidealis.com/?s=memilih+desain+gorden">http://www.rumahidealis.com/?s=memilih+desain+gorden</a>, 7 April 2014

Yawhen, S.O. (2014), Interior desain, www. Hauradecor.com.